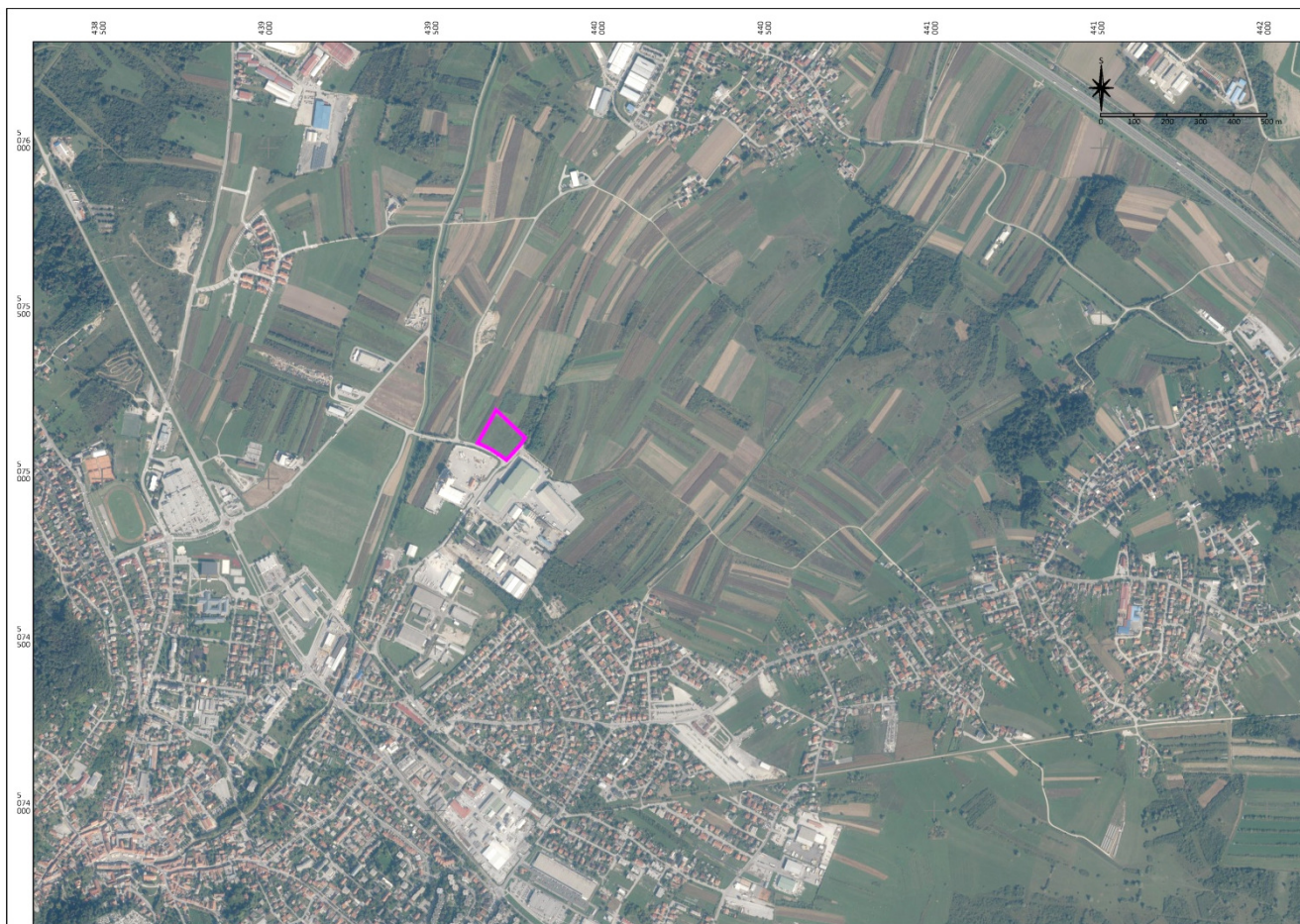


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ
IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE
KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU, ZAGREBAČKA ŽUPANIJA



Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb
Lokacija zahvata: Zagrebačka županija, Grad Samobor
Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin

Varaždin, rujan 2020.

Nositelj zahvata: KEMIKA d.d. za proizvodnju kemijskih proizvoda
Adresa: Heinzelova 53, 1000 Zagreb
MBS / OIB: 080046525 / 38181641213
Odgovorna osoba: Mladen Krištofić - predsjednik uprave društva
Telefon / e-mail: 01/ 2394-553 - uprava uprava@kemika.hr

Lokacija zahvata: Zagrebačka županija, Grad Samobor, k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor

Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin
Ovlašteniku je izdana suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-03-1-2-20-11 od 03. srpnja 2020.

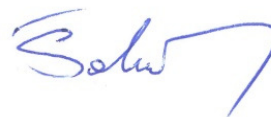
Broj teh. dn.: 21/20-EZO

Verzija: 0

Datum: rujan 2020.

Elaborat zaštite okoliša
za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
izgradnja proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d.
u Gradu Samoboru, Zagrebačka županija

Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.



Stručni suradnici ovlaštenika: Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc.



Krešimir Huljak, dipl.ing.stroj.



Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot.

Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.

Ostali suradnici

zaposlenici ovlaštenika:

Valentina Kraš, mag.ing.amb.



Karlo Kutnjak, struč.cpec.ing.el.

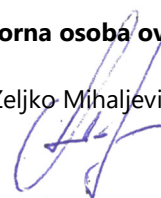


Igor Šarić, inf.



Odgovorna osoba ovlaštenika:

Željko Mihaljević, dipl.oec.



SADRŽAJ ELABORATA

TEKST ELABORATA

UVOD	1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	2
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata	2
1.1.1. Postojeće stanje i svrha poduzimanja zahvata.....	2
1.1.2. Obuhvat, oblik i veličina zahvata.....	3
1.1.3. Planirano stanje na lokaciji zahvata.....	3
1.1.4. Opis glavnih obilježja tehnoloških procesa.....	6
A) Odjel anorganske proizvodnje.....	8
B) Odjel organske proizvodnje.....	8
C) Odjel pakiranja i opreme.....	9
D) Demineralizacija vode	9
E) Destilacija klorovodične kiseline.....	9
F) Destilacija sumporne kiseline.....	10
G) Opskrba vodom i odvodnja otpadnih voda.....	11
H) Skladištenje zapaljivih tekućina i plinova	12
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	14
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.....	15
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	17
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	20
2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	20
2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.....	20
2.1.1.1. Prostorni plan Zagrebačke županije	20
2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Grada Samobora.....	21
2.1.1.3. Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora	22
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj.....	25
<i>Postojeći i planirani zahvati</i>	25
<i>Naselja i stanovništvo</i>	26
<i>Geološka, hidrogeološka i seizmološka obilježja</i>	26
<i>Bioraznolikost.....</i>	28
<i>Gospodarske djelatnosti</i>	30
<i>Tla.....</i>	31
<i>Hidrološka obilježja.....</i>	32
<i>Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke.....</i>	32
<i>Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti.....</i>	38
<i>Krajobrazna obilježja.....</i>	39

2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava	41
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja.....	53
2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže	53
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	54
3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša	54
3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate.....	54
3.1.2. Utjecaji na stanovništvo.....	54
3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja.....	55
3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet.....	55
3.1.5. Utjecaj na tla	56
3.1.6. Utjecaj na vode	57
3.1.7. Utjecaj na zrak.....	60
3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti.....	61
3.1.9. Utjecaj na krajobraz.....	62
3.1.10. Gospodarenje otpadom.....	63
3.1.11. Utjecaj buke	64
3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji.....	66
Utjecaja zahvata na klimatske promjene.....	66
3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	73
3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	74
3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu	74
3.5. Opis obilježja utjecaja	75
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	77
IZVORI PODATAKA	78
POPIS PROPISA	79

POPIS TABLICA

Tablica 1.1.3.1. Iskaz površina planirane građevine.....	4
Tablica 1.1.4.1. Zapaljive tekućine i plinovi u skladištu IB skupine (504)	12
Tablica 1.1.4.2. Zapaljive tekućine i plinovi u skladištu I C, II i III skupine (503).....	13
Tablica 1.1.4.3. Plinovi u stanicama za tehničke plinove (726)	14
Tablica 1.2.1. Ulazne tvari u tehnološkom procesu	14
Tablica 1.2.2. Potrebe za korištenjem vode na lokaciji zahvata.....	15
Tablica 1.3.1. Otpadna voda po pogonima ili tehnološkim cjelinama.....	17
Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolini prema Namjenskoj pedološkoj karti.....	31
Tablica 2.1.2.2. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata	35
Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	37

Tablica 2.1.2.4. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu zdravlja ljudi.....	37
Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda	42
Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CSGI_27 – ZAGREB	45
Tablica 2.2.3. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine	45
Tablica 2.2.4. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske	45
Tablica 2.2.5. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske.....	46
Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnog tijela	46
Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CSRN0001_020, Sava	47
Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CSRN0207_002, Gradna	48
Tablica 2.2.9. Stanje vodnog tijela CSRN0207_001, Gradna	49
Tablica 2.3.1. Zaštićena područja u okolici lokacije zahvata	53
Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (POVS).....	53
Tablica 3.1.10.1. Naziv, ključni broj, fizikalne i kemijske značajke i godišnja količina proizvedenog otpada	63
Tablica 3.1.12.1. Ilustrativni primjeri kategorija projekta i očekivane veličine emisije	67
Tablica 3.1.12.2. Prilog 2 - metodologija i proračun osnovnih emisija (prilagođeno za predmetni projekt)	68
Tablica 3.1.12.3. Relevantnost otpornosti na klimatske promjene za analize i odluke u fazi planiranja projekta	69
Tablica 3.1.12.4. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene	71
Tablica 3.1.12.5. Analiza izloženosti zahvata na klimatske promjene	71
Tablica 3.1.12.6. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama	72
Tablica 3.1.12.7. Matrica procjene rizika	73
Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata	75

POPIS SLIKA

Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume	30
Slika 2.1.2.2. Ruža vjetrova za područje lokacije zahvata	33
Slika 2.1.2.3. Prilaz na lokaciju zahvata (područje unutar ograde)	39
Slika 2.1.2.4. Pogled na lokaciju u smjeru sjeveroistok s ceste (ulica Nikole Šubića Zrinskog)	39
Slika 2.1.2.5. Pogled u smjeru sjeverozapad s ceste (ulica Nikole Šubića Zrinskog).....	40
Slika 2.1.2.6. Pogled u smjeru istok s ceste (ulica Nikole Šubića Zrinskog).....	40
Slika 2.2.1. Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda.....	44
Slika 2.2.2. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela	45
Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0001_020, Sava.....	47
Slika 2.2.4. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0207_002, Gradna	49
Slika 2.2.6. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0207_001, Gradna	50
Slika 2.2.7. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja.....	51
Slika 2.2.8. Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnosti pojavljivanja - dubine.....	51
Slika 2.2.9. Karta rizika od poplava za veliku vjerojatnosti pojavljivanja.....	52
Slika 2.2.10. Provedbeni plan obrane od poplava branjeno područje dionica C.14.8.....	52

GRAFIČKI PRILOZI

Prilog 1	list 1	Geografska karta šireg područja	M 1 : 100 000
	list 2	Topografska karta šireg područja	M 1 : 25 000
	list 3	Topografska karta užeg područja	M 1 : 10 000
	list 4	Ortofoto karta užeg područja	M 1 : 10 000
		Izvadak iz Idejnog rješenja zahvata	
Prilog 2	list 1	Situacija na katastru	
	list 2	Situacija	
	list 3	Tlocrt prizemlje	
	list 4	Tlocrt 1. kat	
	list 5	Tlocrt krov	
	list 6	Presjek A-A, B-B	
	list 7	Pročelja	
	list 8	Situacija projektiranog vodovoda i kanalizacije	
	list 9	Temeljni razvod vodovoda i kanalizacije	
	list 10	Tlocrt prizemlja razvod vodovoda i kanalizacije	
	list 11	Tlocrt prizemlja razvod vodovoda i kanalizacije pod stropom	
	list 12	Tlocrt kata razvod vodovoda i kanalizacije	
	list 13	Detalji retencijskog bazena	
	list 14	Tlocrt prizemlja - ventilacija	
	list 15	Tlocrt kata - ventilacija	
	list 16	Tlocrt krovova - ventilacija	
	list 17	Tlocrt prizemlja - tehnički plinovi	
	list 18	Tlocrt kata - tehnički plinovi	
Prilog 3	list 1	Korištenje i namjena prostora - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
Prilog 4	list 1	Korištenje i namjena površina - izvadak iz PPUG	M 1 : 25 000
	list 2	Područja posebnih uvjeta korištenja - izvadak iz PPUG	M 1 : 25 000
	list 3	Područja posebnih ograničenja u korištenju - izvadak iz PPUG	M 1 : 25 000
	list 4	Građevinsko područje naselja	M 1 : 10 000
Prilog 5	list 1	Korištenje i namjena prostora - izvadak iz GUP-a	M 1 : 10 000
	list 2	Pošta i javne telekomunikacije - izvadak iz GUP-a	M 1 : 10 000
	list 3	Energetski sustav / cijevni transport plina - izvadak iz GUP-a	M 1 : 10 000

	list 4	Energetski sustav / elektroenergetika - izvadak iz GUP-a	M 1 : 10 000
	list 5	Energetski sustav / korištenje voda - izvadak iz GUP-a	M 1 : 10 000
	list 6	Energetski sustav / odvodnja otpadnih voda - izvadak iz GUP-a	M 1 : 10 000
	list 7	Područja posebnih uvjeta korištenja - izvadak iz GUP-a	M 1 : 10 000
	list 8	Područja posebnih ograničenja u korištenju - izvadak iz GUP-a	M 1 : 10 000
Prilog 6	list 1	Geološka karta šireg područja lokacije zahvata	M 1 : 100 000
Prilog 7	list 1	Pedološka karta šireg područja lokacije zahvata	M 1 : 50 000
Prilog 8		Izvor Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2019): Bioportal - tematski sloj podataka. Dostupno na http://www.bioportal.hr/ . Pristupljeno: studeni 2019.	
	list 1	Karta staništa RH (2004)	M 1 : 10 000
	list 1_1	Karte kopnenih nešumskih staništa RH (2016)	M 1 : 10 000
	list 2	Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)	M 1 : 100 000
	list 3	Karta zaštićenih područja RH	M 1 : 50 000

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI

- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-03-1-2-20-11 od 03. srpnja 2020.) o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ovlašteniku Eko-monitoring d.o.o.
- Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (klasa: UP/I-351-03/20-08/16, ur.broj: 517-03-1-1-20-4 od 04. rujna 2020.) o odbacivanju zahtjeva za provedbu postupka procjene utjecaj zahvata na okoliš
- Potvrda Upravnog odjela za provođenje dokumenata prostornog uređenja i gradnju Grada Samobora (klasa: 350-05/19-05/21, ur.broj: 238-11-08/4-20-3 od 21. srpnja 2020.) da je idejno rješenje za izgradnju proizvodno poslovne i skladišne zgrade u Samoboru na k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor izrađeno u skladu s odredbama prostorno planske dokumentacije
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i energetike (klasa: UP/I-612-07/19-60/66, ur.broj: 517-05-2-2-19-2 od 27. studenog 2019.) o prihvatljivosti za ekološku mrežu planiranog zahvata izgradnje nove proizvodno poslovne i skladišne građevine tvrtke Kemika d.d. na području Grada Samobora u Zagrebačkoj županiji
- Lokacijska informacija Upravnog odjela za provođenje dokumenata prostornog uređenja i gradnju Grada Samobora (klasa: 350-05/19-10/000198, ur.broj: 238-11-08/8-19-0002 od 04. studenog 2019.) popis prostornih planova unutar čijeg obuhvata se nalazi zemljište na k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor
- Izvadak iz katastarskog plana, izvadak iz zemljišne knjige i prijepis posjedovnog lista za lokaciju zahvata - k.č. 3997/1 k.o. Samobor
- Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja, Grad Samobor, Upravni odjel za provođenje dokumenta prostornog uređenja i gradnju, (klasa: 350-05/19-28/70, ur.broj: 238-11-08/4-20-10 od 02.01.2020.)
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (klasa: UP/I-351-03/08-02/32 od 28. srpnja 2008.) o prihvatljivosti namjeravanog zahvata za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša

TEKST ELABORATA

UVOD

Namjeravani zahvat u okolišu je izgradnja novog pogona KEMIKA d.d., odnosno izgradnja nove proizvodno poslovne i skladišne građevine.

Lokacija zahvata se nalazi ***u Zagrebačkoj županiji na području Grada Samobora*** što je prikazano geografskom kartom M 1 : 100 000 i topografskom kartom M 1 : 25 000 (prilog 1. list 1 i 2). Kartama je prikazan položaj građevine i granice obuhvata zahvata te cestovni prilaz do građevina na lokaciji zahvata.

Nositelj zahvata je dioničko društvo ***KEMIKA za proizvodnju kemijskih proizvoda*** sa sjedištem Heinzelova 53, 10000 Zagreb. Društvo je između ostalih djelatnosti ***registrirano za proizvodnju ostalih organskih osnovnih i ostalih anorganskih osnovnih kemikalija kao i za proizvodnju osnovnih farmaceutskih sirovina te farmaceutskih preparata.***

Za izgradnju predmetne građevine na k.č. br. 3997/1 k.o. Samobor, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje ***prethodno je izdalo Lokacijsku dozvolu*** (klasa: UP/I-350-05/10-01/98 ***od 07. lipnja 2011***). Izdavanju Lokacijske dozvole ***prethodilo je Rješenje o prihvatljivosti namjeravanog zahvata za okoliš*** uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, izdano po Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (klasa: UP/I-351-03/08-02/32 ***od 28. srpnja 2008***).

Za izgradnju predmetne građevine Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja izdalo je i ***Građevinsku dozvolu*** (klasa: UP/I-361-03/13-01/109 od 26. veljače 2014). ***Međutim, nositelj zahvata je u propustio u roku propisanom čl. 232. stavak 12. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) produljiti rok valjanosti spomenute dozvole ili prijaviti gradilište i pristupiti građenju te je Građevinska dozvola istekla.***

Nositelj zahvata Kemika d.d. želi ishoditi novu građevinsku dozvolu za izgradnju proizvodno poslovne i skladišne građevine u skladu s danas važećim zakonima i propisima, a za što je izrađeno novi Idejno rješenje (Filipović M., 2019) za građevinu u svemu istovjetnu građevini za koju su izdane spomenute dozvole uz određene modifikaciju prethodno planiranih proizvodnih procesa.

Projektni elementi predmetnog zahvata detaljnije su obrađeni ***Idejnim rješenjem*** tvrtke Arhitekti Filipović d.o.o. Zagreb (***Filipović, M. 2019***) - ***Proizvodno poslovna i skladišna građevina Kemika d.d. na k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor.*** Prema članku 4. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) predmetna građevina na lokaciji zahvata se s obzirom na zahtjevnost postupaka u vezi s gradnjom ***svrstava u 2.a skupinu - građevine za koje se utvrđuju posebni uvjeti i provodi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i/ili ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.***

Nositelj zahvata je u lipnju 2020. godine ***podnio zahtjev za procjenu utjecaj zahvata na okoliš***, međutim Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja je ***Rješenjem*** (klasa: UP/I-351-03/20-08/16, urbroj: 517-03-1-1-20-4 ***od 04. rujna 2020.*** - preslika u dokumentacijskim priložima) ***odbacilo zahtjev za provedbu postupka s obrazloženjem kako je za zahvat potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.***

Provedbeni propis prema članku 78. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) kojim je uređena ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 , 3/17) - u nastavku Uredba, a sadržaj elaborata za predmetni zahvat sastavljen je sukladno prilogu VII. Uredbe.

Planirani zahvat sukladno Prilogu II. Uredbe svrstan je ***pod točkom 6. Za ostale zahvate navedene u Prilogu II. i III., koji ne dosižu kriterije utvrđene u tim priložima, a koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu mišljenjem uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. ove Uredbe, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.***

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se sukladno članku 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) **temeljem zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene**, a za zahvate koji su određeni popisom zahvata u Prilogu II. Uredbe o procjenu utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Također, u skladu s člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš, postupak ocjene uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu.

Svrha podnošenja predmetnog zahtjeva je pribavljanje mišljenja o potrebi procjene utjecaja na okoliš budući da planirani zahvat može izazvati određene utjecaje na okoliš neposredno na lokaciji kao i u okolici zahvata, a ti evidentirani utjecaji po završetku izvedbe zahvata ne smiju značajno umanjiti kakvoću okoliša u odnosu na postojeće stanje.

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

1.1.1. Postojeće stanje i svrha poduzimanja zahvata

Dioničko društvo Kemika je vodeći hrvatski proizvođač laboratorijskih kemikalija. Osnovna djelatnost je proizvodnja i promet laboratorijskih kemikalija te kemikalija visoke čistoće koje se koriste kao sirovine u različitim granama industrije. Odjel proizvodnje laboratorijskih kemikalija nositelja zahvata, farmaceutske tvornice Pliva izdvojen je 1957. godine u samostalan poslovni subjekt pod nazivom "Kemika". Nakon provedene privatizacije 1992. godine, nositelj zahvata organiziran je kao dioničko društvo i u tom obliku posluje do danas. Od 2017. godine dioničko društvo Kemika upisano je u Registar proizvođača medicinskih proizvoda pri Agenciji za lijekove Republike Hrvatske kao proizvođač in vitro dijagnostičkih reagensa. Stalni je dobavljač proizvoda hrvatskim zavodima za javno zdravstvo, znanstvenim, nastavnim, analitičkim i biokemijskim laboratorijima, te odobreni dobavljač proizvođačima farmaceutskih, prehrambenih, kozmetičkih i dr. proizvoda.

Kvalitetu proizvoda ispituje se u vlastitim laboratorijima, a za svaku seriju proizvoda dostupan je odgovarajući certifikat analize. Sustav upravljanja kvalitetom prema Normi ISO 9001 implementiran je 2005. godine. Sustav se održava, razvija i unapređuje u skladu s revizijom Norme. Temelj proizvodnog programa čine:

a) Laboratorijske kemikalije: kemikalije različitih čistoća i namjene; analitički reagensi; pufer otopine; volumetrijske otopine; in vitro dijagnostički reagensi; sredstva za pranje laboratorijskog pribora

b) Kemikalije posebnih namjena: kemikalije za industrijsku proizvodnju (farmaceutska, kozmetička, prehrambena i dr.)

Postojeći proizvodni pogon u gradu Zagrebu (Heinzelova ulica) sastoji se od tri odjela: odjel anorganske proizvodnje, odjel organske proizvodnje te odjel pakiranja i opreme u kojima je zaposleno 47 djelatnika koji rade u 3 smjene. **S obzirom na specifičnost proizvodnje kemikalija visoke čistoće i kvalitete ("pro analysi", "purissimum" i "purum") proizvodni kapaciteti su laboratorijski odnosno maksimalno do veličine pilot postrojenja, a godišnja proizvodnja kreće se do oko 200 tona.**

Osnovni tehnološki procesi su: apsorpcija plina, destilacija, prekristalizacija i otapanje. U tehnološkim procesima proizvodnje koristi se demineralizirana voda. U odjelu anorganske proizvodnje proizvode se anorganske neutralne, bazične i kisele soli i pročišćavaju se anorganske kiseline (dušična, klorovodična, sulfatna), proizvode se i prerađuju soli kao što su željezo (III) klorid, kromati i slično.

U odjelu anorganske proizvodnje, proizvodi se otopina amonijaka. Za proizvodnju otopine amonijaka (25% - otopine) koristi se komprimirani plinoviti amonijak iz boce od 21 kg, koji se pomoću odgovarajuće aparature uvodi u destiliranu vodu do granice zasićenja. Budući da je topivost amonijaka vrlo velika (600 l u 1 litri vode) prolaskom kroz aparaturu sav se plinoviti amonijak otopi u vodi. **Fizikalno-kemijski procesi koji se provode** su: neutralizacija, prekristalizacija, apsorpcija, centrifugiranje, filtriranje, sušenje, mljevenje i destilacija.

U odjelu organske proizvodnje proizvode se laboratorijske kemikalije te organska otapala, in vitro dijagnostički reagensi, volumetrijske otopine, pufer otopine itd. Otapala se finalno prerađuju destilacijom nakon prethodne obrade (filtriranje, uklanjanje vode, peroksida itd.). Destilacije se provode u staklenim i emajliranim aparaturama volumena od 0,5 - 3 dm³. Kao grijaći medij koristi se vodena para. Šaržna destilacija predviđena je za destilaciju organskih otapala poput etanola, metanola, n-heksana, acetonitrila i dr. do razine kvalitete pogodne za primjenu u HPLC-kromatografiji. Aparatura za zagrijavanje koristi tehnološku paru do 150°C. Kapacitet aparature iznosi oko 100 l predestiliranog otapala za 8 sati rada.

U odjelu pakiranja i opreme obavlja se pakiranje proizvodnog asortimana. Od uređaja koriste se automatska i poluautomatska točilica, automatska vaga i sl. Vodi se briga o kompatibilnosti materijala, optimalnom broju pakiranja - količini pojedine kemikalije i drugim elementima koji su potrebni za potpuno siguran rad.

U cilju kako bi se omogućilo daljnje unapređenje kvalitete proizvodnje, potrebno je preseliti postojeće proizvodne pogone iz starih i neadekvatnih prostora u Heinzellovoj ulici 53 u gradu Zagrebu u novo planirane prostore u gradu Samoboru koji će odgovarati najsuvremenijim proizvodnim procesima. Na k.č. br. 3997/1 k.o. Samobor, ulica Nikole Šubića Zrinskog, Samobor nositelj zahvata, Kemika d.d. namjerava izgraditi proizvodno poslovnu i skladišnu građevinu.

1.1.2. Obuhvat, oblik i veličina zahvata

Lokacija zahvata novi pogon tvornice Kemika d.d. nalazi se u Zagrebačkoj županiji na području Grada Samobora, smještena oko 2,0 km sjeveroistočno od centra Grad Samobora (grafički prilog 1. list 1 i 2). Područje planirane nove proizvodno poslovne i skladišne građevine nalazi se u nizinskom području, oko 200 m istočno od potoka Gradna (prilog 1. list 3 i 4).

Prostor predviđen za realizaciju planiranog zahvata smješten je u katastarskoj općini (k.o.) Samobor na području Grada Samobora. Predmetni zahvat planira se na k.č. 3997/1 k.o. Samobor, građevna čestica ukupne površine 10 877 m² se u katastarskom operatu vodi kao oranica - postojeći način korištenja (preslika u dokumentacijskim prilogima), a na čestici nema postojeće izgradnje niti osobito vrijednog zelenila. Građevinska čestica formirana je u skladu s *Lokacijskom dozvolom* (klasa: UP/I-350-05/10-01/98 od 07. lipnja 2011.) i čini ju k.č. 3997/1 k.o. Samobor. Oblik i veličina građevinske čestice razvidni su na grafičkom prilogu 2. list 1 i 2.

Osim proizvodnih prostora u proizvodno-poslovnoj građevini idejnim rješenjem predviđeni su prostori laboratorija za ispitivanje kvalitete i razvoj novih proizvoda, uredski prostori za upravu, računovodstvo, prodaju i nabavu te svi potrebni prateći prostori za zaposlene. Za potrebe skladištenja gotovih proizvoda, ambalaže, poluproizvoda i sirovina predviđena izgradnja skladišta u sklopu građevine. U sklopu građevine predviđeni su i radionice tehničke službe i održavanja te kotlovnica i generator pare.

Obzirom da Kemika d.d. proizvodi isključivo visoko kvalitetne proizvode i proizvode izuzetne čistoće za potrebe znanstveno-istraživačkih instituta, fakulteta, bolnica, analitičkih laboratorija, aditive za prehrambenu industriju i slično, isti se pakiraju u mala pakiranja, a godišnji proizvodni kapaciteti pojedinog proizvoda i ovise o potrebama i zahtjevima kupaca.

Ukupna godišnja proizvodnja procijenjena na temelju proizvodnje u proteklim godinama iznosi oko 200 tona gotovih proizvoda.

1.1.3. Planirano stanje na lokaciji zahvata

Za planirani zahvat temeljem projektnog zadatka nositelja Kemika d.d. izrađeno je ***Idejno rješenje (Filipović M., 2019) proizvodno poslovna i skladišna građevina, Samobor***, ulica Nikole Šubića Zrinskog k.č. 3997/1 k.o. Samobor - opis i prikaz građevine koju se namjerava graditi.

Namjena građevina je proizvodno - poslovna i skladišna. U prizemlju proizvodno-poslovne građevine smješteni su; proizvodni dio, sanitarije i garderoba zaposlenih, cafeteria, uredi i laboratoriji, radionica, parogenerator, kotlovnica i skladišta. Na katu proizvodno-poslovne građevine smješteni su poslovni prostori - uredi uprave i laboratoriji razvoja i ispitivanja kvalitete i pripadajući prateći prostori. Uz ulaz na parcelu smještena je portirnica za kontrolu ulaza i izlaza.

Tablica 1.1.3.1. Iskaz površina planirane građevine

	Građevinska bruto površina	
	ETAŽA	P (m ²)
1.	Prizemlje	3 026,66
2.	1. kat	1 783,58
3.	Porta	9,00
4.	Tehnički plinovi	7,54
	UKUPNO	4 826,78

Predviđena maksimalna visina nove proizvodno poslovne građevine iznosi od kote uređenog terena do kote nadozida ravnog krova $V = 9,50$ m. Etažna visina nove građevine je Pr+1. Točan položaj građevine, udaljenost od međa, veličina i oblik građevinske čestice prikazani je na grafičkom prilogu 2. list 2.

Idejnim rješenjem predviđena je izgradnja samostojeće građevine. Proizvodno poslovna građevina je razvedenog tlocrta oblika slova E u prizemnom dijelu s dva međusobno povezana pravokutna aneksa na katu u kojima su uredi i laboratoriji. Konstruktivni sistem je armirano betonska konstrukcija. Pročelje prizemlja su vatrootporni čelični termo izolirani paneli a pročelje kata je ventilirana kremička obloga. Oblikovanje je moderno i uklapa se u oblikovanje okolnih industrijskih postrojenja.

S ciljem zaštite od neovlaštenog ulaza parcela je ograđena sa svih strana tipskom transparentom metalnom ogradom visine 2,0 m. Ozelenjeni dio parcele biti će hortikulturno uređen sadnjom visokog i niskog zelenila u skladu s okolišem (ukupno ozelenjeno je $\approx 4\,350$ m² odnosno 40% > 20% parcele).

Projekt instalacija vodovoda i kanalizacije (Matijević, 2013)

Tehničkom dokumentacijom riješena je opskrba sanitarnom vodom, protupožarna zaštita (unutarnja i vanjska hidrantska mreža i osiguranje potrebne vode za sustav automatskog gašenja požara), te odvodnja otpadnih sanitarno-fekalnih, oborinskih voda otpadnih tehnoloških voda za proizvodno poslovnu i skladišnu građevinu KEMIKA d.d. u Samoboru prikazano na grafičkom prilogu 2. list 9 - 13.

Vodoopskrba

Za opskrbu vodom za potrebe sanitarne vode, unutrašnju hidrantsku mrežu, te potrebne vode za sustav automatskog gašenja požara instalaciju građevina će se priključiti na javni vodoopskrbni cjevovod PEHD 160 mm smješten u koridoru nerazvrstane ceste (neposredno južno od lokacije zahvata ulica Nikole Šubića Zrinskog). Priprema tople vode vrši se centralno u kotlovnici, smještenoj unutar zgrade (prizemlje).

Za potrebe tehnološkog procesa potrebna je demineralizirana voda. Potrebna količina vode za pripremu demineralizirane vode osigurana je iz cjevovoda hladne vode u prostoru za pripremu. Iz prostorije pripreme izvodi se cijevna razvod demineralizirane vode do pojedinih potrošača.

Protupožarna mreža dimenzionirana je tako da je predviđeni istovremeni rad tri hidranta odnosno protok $Q = 7,50$ lit/s i tlak od od 2,5 bar na izljevju najvišeg i najudaljenijeg hidranta. Unutrašnja hidrantska mreža je predviđena kao mokra, tj. stalno je napunjena vodom i pod pritiskom, tako da je u svakom momentu spremna za upotrebu.

Kanalizacija

Za potrebe građevine izvesti će se vanjska interna razdjelna kanalizacija. Sanitarno fekalna kanalizacija prihvaća sanitarno fekalne otpadne vode iz građevine, vanjska interna oborinska kanalizacija koja prihvaća oborinske vode sa krovova.

Sve otpadne vode iz građevine priključuju se na javni ulični kolektor Ø80 cm (smješten istočno od lokacije zahvata). Predviđena je i oborinska kanalizacija s internih pristupnih prometnica i parkirališta, koja se nakon pročišćavanja na separatoru ulja i masti smještenog u zelenoj površini, priključuje na internu oborinsku kanalizaciju. Za odvodnju otpadnih voda iz tehnoloških procesa predviđene su zasebne kanalizacije organskih i anorganskih otpadnih voda.

Oborinske odvodnje sa krovnih površina riješene su podtlačnim sistemom odvodnje sa priključkom na internu oborinsku kanalizaciju. Oborinske vode sa manjih krovnih površina i terasa riješena je klasičnom odvodnjom sa priključkom na istu kanalizaciju. Sve moguće zauljene oborinske vode sa parkirališta, prometnica i potencijalno zauljenih prostora prolaze tretman pročišćavanja preko separatora ulja i masti i tek nakon toga se priključuju na internu oborinsku kanalizaciju.

Odvodnja sanitarno-fekalne kanalizacije riješena je priključkom na internu vanjsku sanitarno fekalnu kanalizaciju koja je u tu svrhu postavljena oko građevine, a ista se priključuje na javnu mješovitu kanalizaciju

Iz procesa proizvodnje nastaju otpadne vode iz pogona organske i anorganske proizvodnje. Svaka tehnološka otpadna voda vodi se zasebnom zatvorenom temeljnom kanalizacijom do pojedinih retencijskih bazena koji služe za akumulaciju otpadnih voda u incidentnim slučajevima kada se sustavom daljinskog uključivanja zatvara odvoda cijev iz bazena. Betonski bazen (I i II) imaju funkciju izravnog ispusta u sustav javne odvodnje u normalnim uvjetima, a u slučaju akcidentnih situacija u pojedinim pogonima koji su spojeni na isti, odmah se zatvara sigurnosni ventil i ne dozvoljava izravan ispust u gradsku kanalizaciju, već služi kao sabirni bazen za kontaminirane vode. U takvim slučajevima odmah se proizvodnja obustavlja i prilazi se sanaciji nastalog stanja. Proizvodnja se nastavlja tek nakon izvedene sanacije i pražnjenja bazena.

Projekt strojarskih instalacija (Matijević, 2013) - instalacije grijanja, hlađenja, ventilacije i plinske instalacije

Zagrijavanje građevine omogućeno je preko plinske kotlovnice smještene u prizemlju objekta. Toplovodni sistem je režima 70/55°C. Sekundar 70/55°C dijeli se sa razdjeljivača na krugove za: centralno grijanje (radijatori i kaloriferi); mehanička ventilacija (klima komore na krovu) i ventilokonvektorsko grijanje.

Projektom je predviđen jedan toplovodni kotao RIELLO toplinskog kapaciteta Q= 620 kW a ugrađenim plamenikom za kotao kapaciteta Q= 620 kW. Kao gorivo koristit će se prirodni plin.

Rashladno postrojenje sastoji se od primarnog i sekundarnog dijela. Primarni dio čini rashladnik vode sa zrakom hlađenim kondenzatorom proizvođača CARRIER, tip 30RB 302, kapaciteta Qh= 294kW pri vanjskoj temperaturi od 35°C i sustavu hladne vode od 7/12°C. Rashladni agregat nalazi se na krovu zgrade i izvedbe je za vanjsku ugradnju. Predviđen je rashladnik vode u tihoj izvedbi, a sastoji se od bloka kompresora s isparivačem, kondenzatorom i svom potrebnom automatikom. Upravljanje radom rashladnika vode je automatsko putem sustava automatske regulacije. Sekundarni dio rashladnog postrojenja čini rashladna stanica smještena na 1. katu zgrade.

Klimatizacija i ventilacija

U prostorima laboratorija predviđena je potpuna klimatizacija (dovod i odvod termički obrađenog zraka propisane količine i kakvoće). Klimatizacijom navedenih prostora pokrivaju se transmisijski gubici zimi, transmisijski dobici ljeti i osigurava zadovoljavajući broj izmjena zraka u prostorima. U svim ostalim prostorijama namijenjenim boravku ljudi predviđena je klimatizacija sa ciljem da se održi vlažnost zraka, čistoća i režim kretanja zraka po normativima koji odgovaraju potrebama čovjekovog zdravlja i ugodnog boravka.

Projektom je predviđeno filtriranje i termička obrada (zagrijavanje u zimskom i hlađenje u ljetnom periodu) vanjskog svježeg zraka u klima komorama, distribucija pripremljenog zraka zračnim kanalima i strujnim elementima u tretirane prostore, odsis zraka iz prostorija, te izbacivanje otpadnog zraka u okolinu. Iz tog razloga, za potrebe klimatizacije i ventilacije navedenih prostora, projektirano je nekoliko sistema:

- KK-1 i KK-4 - Laboratoriji; KK-2 - Sušenje i sisanje; KK3 - Zajednički prostori; KK-5 - Organska destilacija; KK-6 - Točenje; KK-7 - Organska destilacija; KK-8 - Uredi.

Odsisna ventilacija proizvodnih pogona

U proizvodnim pogonima upotrebljavaju se razne kemikalije i otapala, čije pare i plinovi stvaraju agresivnu atmosferu. Za odsis zraka iz pogona predviđeni su okrugli ventilacijski kanali izrađeni iz PP-a i otporni na agresivnu atmosferu. Odsis zraka je putem krovnih ventilatora izrađenih od plastike i predviđenih za odsis iz agresivne sredine. Za prostore organske destilacije i točenja koji su EX-prostori predviđena je ugradnja krovnih odsisnih ventilatora u EX-izvedbi. U tim prostorima predviđeno je 20 izmjena/h zraka kako bi se spriječilo eventualno stvaranje eksplozivne atmosfere. U proizvodnim pogonima uz odsis prostorija predviđeni su i lokalni odsisi putem odsisnih ruku tamo gdje tehnološki postupci to zahtijevaju. Za potrebe lokalnih tehnoloških odsisa predviđena je ugradnja odsisnih centrifugalnih ventilatora od plastike.

Odsis digestora

Za potrebe izvođenja laboratorijskih ispitivanja ugradit će se digestori. Za vrijeme rada u digestoru upaljen je odsisni ventilator digestora, a zrak se nadoknađuje iz prostora uz minimalno dovodenje svježeg zraka izvana u sami digestor. Za odsis iz digestora ugradit će se centrifugalni odsisni ventilatori sa motorom u Ex-izvedbi smješteni na krovu objekta.

Plinska instalacija

Sukladno energetske uvjetima distributera plina, predmetna će zgrada biti spojena na ulični plinovod. U ulici Nikole Šubića Zrinskog (neposredno južno od lokacije zahvata) postoji izgrađena ST plinska mreža dimenzije d110PE. Za potrebe potrošača u zgradi cijev se vodi pod stropom etaže prizemlja do potrošača. Vertikalnim probojima kroz međuetaznu konstrukciju horizontalni razvod pod stropom prizemlja spaja se sa potrošačima na katu. Dimni plinovi plinskog kotla odvođe se limenim izoliranim dimnjakom iznad krova građevine. Dimnjak za kotao kapaciteta $Q = 620$ kW je dimenzija $\varnothing 300$ mm i visine $H = 10,0$ m. Dimnjak je smješten na otvorenom prostoru izvan vanjskog zida i uz fasadu sa vanjske strane diže se iznad najvišeg dijela krova.

Plinska trošila na lokaciji zahvata su: pl. kotao snage 620 kW; pl. ovlaživač snage 70 kW; laboratorijski plamenici 25 komada; plamenici sušara 15 kW 2 komada; mali plamenici za kuhanje 12 komada.

1.1.4. Opis glavnih obilježja tehnoloških procesa

Kemika d.d. je dobavljač znanstveno-istraživačkih instituta, fakulteta, bolnica, analitičkih laboratorija, zavoda za javno zdravstvo, te odobreni dobavljač svih značajnijih hrvatskih kompanija, naročito u farmaceutskoj i prehrambenoj industriji, a prema njihovim vrlo visoko postavljenim i zahtjevnim standardima. Temelj proizvodnje čine laboratorijske kemikalije "pro analysi" kvalitete prema standardima usklađenim sa svjetskim, a proizvodni asortiman obuhvaća i reagense za potrebe analitičkih laboratorija, te slijedeće grupe proizvoda:

- analitički reagensi "pro analysi", laboratorijske kemikalije "purissimum" i "purum", preparati za kompleksometriju, indikatori, volumetrijske otopine opće i specijalne namjene u različitim koncentracijama, "titrivali"- koncentri volumetrijskih otopina u ampulama, pufer supstance i otopine, preparati za tankoslojnu i kromatografiju na stupcu, visokotlačnu tekućinsku kromatografiju (HPLC), adsorbensi, otapala, čiste stacionarne faze, komparativne supstance i dr.

- optički čista otapala, preparati, standardi i reagensi za ultravioletnu, infracrvenu, fluorescentnu spektroskopiju, atomsku apsorpcijsku spektrofotometriju i sl.

- reagensi i preparati za kliničku dijagnostiku, biokemijska, kolorimetrijska i fotometrijska određivanja u dijagnostici pomoću aparata i autoanalysera, preparati za mikrobiologiju, mikroskopiju, citologiju, elektroforezu, polarografiju i sl.

- ionski izmjenjivači za laboratorijske svrhe, extra čisti reagensi za specijalne analize - određivanje residua pesticida i određivanje teških metala u hrani, vodi i sl.

- specijalne reagencije sa specifičnom osjetljivošću, za anorganske i organske analize npr. peptida, aminokiselina, tenzida, droga, metala i dr. (aditivi za prehrambene svrhe, volumetrijske otopine, sredstva za obradu i analizu voda, sredstva za sušenje, sredstva za pranje laboratorijskog suđa, kemikalije specijalnih čistoća za potrebe industrije).

Specifičnost proizvodnje takvih čistih i visoko čistih kemikalija sastoji se u specijalnoj proizvodnji relativno malih količina roba u vrlo širokom asortimanu, sa visokim zahtjevima kvalitete odnosno čistoće kemikalija. Proizvodnja se u svijetu tretira izrazito čistom i pretežno se obavlja u laboratorijskom i poluindustrijskom mjerilu, uz učešće visokostručnog kadra, stalno stručno usavršavanje, te kontinuirano praćenje kvalitete u svim fazama proizvodnje kao i usklađivanje poslovanja sa važećom regulativom te preporukama EU.

Svijest o potrebi očuvanja okoliša od velikog je značaja pri izboru proizvodnog asortimana. Dio proizvoda iz asortimana Kemika d.d. namijenjen je upravo za obradu otpadnih voda, dok velik broj kemikalija i reagensa služi za kontrolu ispravnosti pitkih voda te za analizu otpadnih voda. Primjenom svih važećih mjera zaštite okoliša i usvajanjem novih tehnologija, selekcijom sirovina te stalnom edukacijom stručnjaci Kemika d.d. svakodnevno čine napore da se eliminiira eventualan štetan utjecaj na okoliš.

Osnovni predviđeni tehnološki procesi na lokaciji zahvata su:

- Apsorpcija plina

Apsorpcija je pojava da tvar iz jedne faze prolazi graničnu površinu i u drugoj se fazi više ili manje jednolično raspodjeljuje u koncentraciji većoj nego što je u unutrašnjosti prve faze.

Plin se preko ispiralica dovodi u demineraliziranu vodu. Reakcija se vodi kontrolirano do završetka procesa. Kod rada se koristi vodovodna i deionizirana voda. Vodovodna voda služi za hlađenje.

- Destilacije

Destilacija je postupak koji služi za odjeljivanje ili pročišćavanje komponenti iz njihovih smjesa. Tekućina se zagrijava na temperaturu vrenja, a nastale se pare kondenziraju i prikupljaju (destilat). Određena sirovina šaržira se u staklene tikve, destilatore, koji se zagrijavaju izgaranjem zemnog plina ili tehnološkom parom. Hlađenje nastalih para i destilata obavlja se pomoću vodovodne vode u staklenim hladilima. Destilat se prihvaća u staklene predloške i ulijeva u staklene ili plastične balone.

- Prekristalizacija - sinteza

Sinteza je formiranje kompleksnog produkta iz jednostavnih reaktanata. Sirovine se otapaju u deioniziranoj vodi u reakcijskim posudama (duplikator). Zagrijava se tehnološkom parom. Druga faza je filtriranje kojim se uklanjaju istaložene čestice i mehanička onečišćenja iz otopine. Zatim slijedi kristalizacija uz hlađenje vodovodnom vodom, bez recirkulacije. Slijedi centrifugiranje, odvajanje kristala od tekuće faze, te sušenje i sijanje proizvoda.

- Otapanje

Otapanje sirovina obavlja se u vodi ili u određenom otapalu, te se po potrebi zagrijava tehnološkom parom. Otopina se filtrira i sakuplja u staklenoj ili plastičnoj ambalaži, ili se putem pumpe ubacuje u rezervoare.

- Čišćenje organskih otapala

Sirovina se nakon pranja suši uz dodatak sredstva za sušenje. Nakon filtriranja slijedi destilacija gdje se parna faza hlađenjem pretvara u tekućinu (voda za hlađenje cirkulira hladilima).

Proizvodni sektor Kemika d.d. novog pogona u Samoboru sastojati će se od tri Odjela:

- **Odjel anorganske proizvodnje** (istočno krilo građevine)
- **Odjel organske proizvodnje** (zapadno krilo građevine)
- **Odjel opreme** (zapadno krilo građevine)

Idejnim tehnološkim rješenjem predviđeno je razdvajanje pojedinih vrsta proizvodnje ovisno o vrsti procesa i proizvoda i njihovoj međusobnoj kompatibilnosti. Oznaka odjela i segmenata proizvodnje prikazana je na situaciji *grafički prilog 2. list 3 i 4*, a sukladno potrebama planirani su određeni proizvodni prostori.

A) Odjel anorganske proizvodnje

U odjelu anorganske proizvodnje proizvode se anorganske neutralne, bazične i kisele soli, pročišćavaju se anorganske kiseline (dušična, fluorna, sumporna), proizvode se i prerađuju anorganske soli (kloridi, karbonati fosfati). U odjelu anorganske proizvodnje, proizvodi se i otopina amonijaka. Za proizvodnju otopine amonijaka (25% - otopine) koristi se komprimirani plinoviti amonijak, koji se pomoću odgovarajuće aparature uvodi u destiliranu vodu do granice zasićenja. Budući da je topivost amonijaka vrlo velika (600 l u 1 l vode) prolaskom kroz aparaturu sav se plinoviti amonijak otopi u vodi. Fizikalno - kemijski procesi koji se najčešće provode su: neutralizacija, prekrystalizacija, adsorpcija, centrifugiranje, filtriranje, sušenje, mljevenje, destilacija.

Sinteza anorganskih soli

Anorganske soli proizvode se postupcima prekrystalizacije i sinteze. Oba postupka uključuju slijedeće radne operacije: otapanje u duplikatoru; filtracija otopine; kristalizacija, centrifugiranje; sušenje.

Postupkom **prekrystalizacije** se čiste sirovine tehničke kvalitete vođenjem procesa uz određene uvjete (gustoća, pH vrijednost) i uklanjanjem onečišćenja taložnim reakcijama. **Proces se vodi u duplikatoru.**

Postupkom **sinteze** proizvode se anorganske soli otapanjem metala, metalnih oksida, hidroksida i dr. u kiselinama ili neutralizacijom određenih kiselina i lužina uz propisane uvjete (gustoća i pH vrijednost). Proces se vodi u duplikatoru.

Operacije **filtriranja** otopina provode se preko aktivnog ugljena naplavljenog na filter, pumpama za filtriranje do postizanja bistre otopine. Čisti filtrat ulijeva se u kristalizator, koji se hladi (oko 24 sata) pri čemu dolazi do kristalizacije anorganske soli. Nakon toga slijedi proces **centrifugiranja** kojim se tekuća faza (matičnica) odvaja od krute faze (gotov proizvod). Kruta faza (kristali) **suše** se u sušarama i nakon toga otpremaju, a matičnica se vraća natrag na obradu u duplikator. Nakon toga slijedi analiza gotovog proizvoda, pakiranje i skladištenje.

B) Odjel organske proizvodnje

U odjelu organske proizvodnje proizvode se laboratorijske kemikalije te organska otapala, in vitro dijagnostički reagesi, pufer otopine, volumetrijske otopine itd. Pri radu s takvom vrstom kemikalija postoji teorijska mogućnost nastanka eksplozivnih smjesa sa zrakom i zapaljenja otapala zbog nekontroliranog statičkog pražnjenja. Kako bi se izbjegla mogućnost nastanka akcidenata, posebna pažnja posvećena je protupožarnoj i antistatičkoj zaštiti tog proizvodnog odjela.

U odjelu organske proizvodnje, otapala se finalno prerađuju destilacijom nakon prethodne obrade (filtriranje, uklanjanje vode, peroksida itd.) Destilacije se provode u staklenim aparaturama volumena od 0,5 - 3,0 dm³. Kao grijači medij koristi se vodena para, a u laboratorijskim uvjetima se koriste električna kuhala i električne kupelji. Šaržna destilacija predviđena je za destilaciju organskih otapala poput etanola, metanola, n-heksana, acetonitrila i dr. do razine kvalitete pogodne za primjenu u HPLC - kromatografiji. Aparatura za zagrijavanje koristi tehnološku paru do 150°C, a uz kombinaciju sa vakuumom moguće je vrlo fino podesiti proces destilacije. Kapacitet aparature ovisi u velikoj mjeri o podešenosti i iznosi oko 100 l predestiliranog otapala za 8 sati rada (80 l destilata uz 20 l predfrakcije).

Destilacija organskih otapala

1. Šaržiranje

Punjenje sirovine u destilacijski kotao izvodi se upotrebom vakuuma tj. otvaranjem ventila kako bi se u aparaturi dobio podtlak, nakon čega s otvara ventil i puni reakcijski kotao do potrebne razine.

Punjenje reaktanata izvodi se dok je aparatura pod vakuumom kratkotrajnim otvaranjem ventila i zatvaranjem te otvaranjem ventila kojim se pomoću cijevi u predložak za reaktant isti i napuni.

2. Destilacija

Dok je još aparatura hladna pušta se voda kroz hladila, uključi se miješalica i polako uz oprez otvara para za zagrijavanje destilacijskog kotla. Pomoću ventila regulira se brzina dotoka reaktanata u destilacijski kotao.

3. Ispuštanje destilata, predestilata i ostatka

Nakon što je destilacija završena isključuje se vakuum sisaljka zatvaranjem ventila. Na taj se način u aparaturu pušta zrak kako bi se izjednačio tlak uz već otvoreni ventil. Ispuštanje predfrakcije izvodi se otvaranjem ventila na predlošku dok je za ispuštanje destilata potrebno otvoriti ventil. Nakon što se aparatura potpuno ohladi iz destilacijskog kotla ispusti se ostatak otvaranjem ventila.

C) Odjel pakiranja i opreme

U odjelu pakiranja i opreme obavlja se pakiranje većeg dijela proizvodnog asortimana. Od uređaja koriste se automatska i poluautomatska točilica, automatska vaga i sl. Pri izradi dnevnih radnih naloga i rasporeda opremanja strogo se vodi računa o kompatibilnosti materijala, optimalnom broju pakiranja - količini pojedine kemikalije i drugim elementima koji su potrebni za potpuno siguran rad obzirom na opasnost ili svojstva pojedine robe. *Kod točenja organskih otapala u Odjelu se nalazi maksimalno 1 000 l otapala u vidu gotovog proizvoda i sirovine.*

D) Demineralizacija vode

Proizvodnja demineralizirane vode odvijati će se na Postrojenju za obradu vodovodne vode tehnologijom dvostupanjske reverzne osmoze - Sustav DUPLEX proizvođača ProMinent Dosier Technik GmbH, Heidelberg. Tip: 3M-RO500-ESPA1/200-ESPA2, kapaciteta 500 l/h na prvom stupnju i 250 l/h na drugom stupnju obrade. Postrojenje će biti smješteno u prostoriji oznaka 70 u prizemlju građevine (centralni dio). Proces obuhvaća:

- proizvodnju demineralizirane vode izlazne vodljivosti $\leq 4 \mu\text{S}/\text{cm}$ (permeat II)
- proizvodnju ultra čiste vode izlazne vodljivosti $\leq 0,1 \mu\text{S}/\text{cm}$ (ultra čista voda)
- kontrolu rada postrojenja
- distribuciju permeata II do "potrošača" (proizvodni pogon, analitički laboratoriji)
- kontrolu kvalitete vode na kritičnim ispuštima

U svim postupcima i uputama pod pojmom "demineralizirana voda" podrazumijeva se permeat II ispušten iz sustava na mjestu korištenja. U uputama je umjesto termina "demineralizirana voda" dozvoljeno koristiti termin "deionizirana voda". Ako se koristi ultra čista voda, onda to mora biti posebno naznačeno.

E) Destilacija klorovodične kiseline

Klorovodična kiselina upotrebljava se u analitičkoj kemiji, kao reagens za otapanje metala, oksida, karbonata, volframata i drugo. Tehnička klorovodična kiselina koristi se za dobivanje klora, klorida različitih metala, za nagrizanje i čišćenje metala od produkata oksidacije, za otapanje kotlovskog kamenca, kao katalizator u organskoj sintezi, kod kloriranja kaučuka, kod dobivanja silika-gela i dr.

Dobivanje p.a. (pro analysi) kiseline:

Kemijski čista pro analysi kiselina dobije se destilacijom klorovodične kiseline niže kemijske čistoće. Svi elementi opreme koji dolaze u dodir sa klorovodičnom kiselinom izrađeni su iz kemijski otpornog vatrostalnog stakla. Za zagrijavanje koristi se tehnološka para, a za hlađenje voda iz gradske mreže. Staklena aparatura sastoji se od grijača destilatora, posude za vrenje na koju se nastavlja kolona napunjena staklenim prstenovima; kolona je staklenim cijevima povezana na silazno vodeno hladilo. Hladilo je staklenom cijevi spojeno na donji dio apsorpcione kolone i na prihvatnu posudu za destilat volumena 200 l. Skladištenje sirovine je u polietilenskim kontejnerima veličine 1000 l. *Ulazna sirovina je klorovodična kiselina - extra.*

Sirovinu za destilaciju treba pripremiti tako da se iz nje uklone slobodni klor, željezo i po potrebi sulfati. U tu svrhu u kontejner sa kiselinom dodaju se Hidrazinij-diklorid kojim se reducira slobodni klor i trovalentno željezo. Sulfati se talože sa barijev kloridom ukoliko se analizom sirovine utvrdi njihova prisutnost. Nakon predtretmana kiselina se prepumpa u kontejner za punjenje destilatora koji se nalazi na željeznoj konstrukciji visokoj 3 metra. Razlog takovog smještaja kontejnera je što aparatura za destilaciju radi na normalnom atmosferskom tlaku pa ju nije moguće puniti vakuumom.

Punjenje destilatora: iz kontejnera za punjenje aparature slobodnim padom se puni destilator. Tijekom destilacije potrebno je na istom ventilu podesiti protok tako da destilator bude stalno pun kiseline do razine od oko 10 cm iznad gornje spirale grijača, dakle treba uskladiti dotok sa količinom kiseline koja ispari uslijed zagrijavanja.

Recirkulacija: kada se destilacijom u prihvatnoj posudi sakupi oko 40 l destilirane kiseline uključuje se u rad centrifugalna pumpa, ventilima se podesi takva cirkulacija destilata da dio kiseline odlazi u ispiralicu smještenu na vrhu apsorpcione kolone a dio da se cjevovodom vraća u prihvatnu posudu. Na taj način omogućuje se dobro hlađenje destilirane kiseline i bolju apsorpciju plinovitog HCl u hladnoj kiselini. Nakon što destilacija i recirkulacija kroz kolonu za apsorpciju stabilizira, destilira se do punjenja prihvatne posude tj. do približno 150 lit. Destilirane kiseline što se postiže za 7 - 8 sati rada uređaja.

Apsorpcija ostataka plinovitog klorovodika:

Za zaštitu okoliša i radne okoline od zadnjih eventualno neapsorbiranih tragova plinovitog klorovodika uređaju je pridodana i apsorpciona kolona u kojoj se uklanja plinoviti klorovodik otapajući se u protustruji raspršene vode. U samom procesu proizvodnje kolona nema drugu osim navedene uloge.

Kontrola kvalitete: Nakon što se proizvede 400 l kiseline (dvije bačve po 200 l) uzima se srednji uzorak i šalje na analizu kvalitete.

Proizvod Kemika standard 18243 Klorovodična kiselina, min. 36,5% pro analysi; izgled: bistra, bezbojna, dimeća tekućina; ambalaža: destilirana kiselina do faze opremanja čuva se u PE - bačvama volumena 200 l i PE - balonima volumena 50 l; uskladištenje: dobro zatvorena na hladnom mjestu.

F) Destilacija sumporne kiseline

Sumporna kiselina je bezbojna, viskozna, jako nagrizajuća i higroskopna tekućina, na vlažnom zraku upija vlagu, sa vodom se miješa uz jako zagrijavanje i kontrakciju volumena. Kod razrjeđivanja kiselina se u malim obrocima dodaje u vodu uz intenzivno miješanje, ne dodavati vodu u kiselinu zbog opasnosti od prskanja. Zagrijavanjem hlapi, vrelište 290°C, a na 340°C dolazi do razgradnje.

Dobivanje sumporne kiseline:

Kemijski čista pro analysi (za analitiku pogodna) sumporna kiselina dobiva se destilacijom u vakuumu sumporne kiseline tehničke kvalitete, 96-98%-tne (66°Be). Oprema za destilaciju sastavljena je od staklenih elemenata koji na krajevima koji se međusobno spajaju imaju brušene konične ili kuglaste spojnice (šlifove), sastoji se od okrugle tikve za destilaciju volumena 6 ili 10 l, koja je postavljena na željezne tronoge ispod kojih su montirani sigurnosni plinski plamenici. Na tikvu se montira nastavak za destilaciju na kojem se nalazi savinuta staklena cijev sa kuglastim brušenim otvorom za punjenje i staklenim poklopcem. Pod pravim kutom u odnosu na otvor za punjenje zavarena je staklena cijev promjera oko 16 mm, dužine oko 450 mm koja osim što služi kao prenosnica prema vodenom hladilu ima ulogu zračnog hladila.

Kroz gornji konično brušeni otvor nastavka prolazi staklena kapilara zavarena na konični šlif sa ventilom kojim se regulira ulaz zraka kroz kapilaru u tikvu tijekom destilacije. Vodeno hladilo spojeno je plastičnim ili gumenim cijevima na vodu iz vodovodne mreže radi hlađenja.

Na donjem dijelu vodenog hladila, na vanjskoj cijevi zavaren je protupovratni ventil koji se plastičnom cijevi spaja na vod za vakuum. Vanjska koncentrična cijev završava brušenim koničnim šlifom na koji se spaja tikva za prihvat destilirane kiseline koja na dnu završava staklenom cijevi sa ventilom za ispuštanje destilata zapremine je oko 6 l.

Uređaj za destilaciju smješten je u dvije prostorije. U svakoj prostoriji nalaze se po dvije baterije aparatura od kojih je u svaku spojeno po šest aparatura za destilaciju. Svaka baterija ima jedan vod za vakuum, staklenu cijev koja plastičnim cijevima povezuje aparature i vakuum sisaljku. Na plastičnoj cijevi između voda za vakuum i aparaturu ugrađeni je stakleni pipac. Otvaranjem ovog pipca aparatura se uključuje na vakuum vod odnosno pumpu. Plastična cijev iznad pipca spaja se na stakleni protupovratni ventil koji je zataljen na izlaznu vanjsku cijev vodenog hladila a služi kao osiguranje od povratka kiseline iz vakuum vodova u predložak sa destiliranom kiselinom u slučaju naglog prekida rada vakuum pumpe.

Na vakuum vod svake baterije prije vakuum sisaljke ugrađene su dvije staklene cijevi od kojih je jedna ispunjena plavim silika-gelom a druga sa komadićima bezvodnog kalcijev klorida čime štite vakuum sisaljke od utjecaja kiseline izvučene utjecajem vakuuma iz aparatura. Između cijevi i vakuum pumpe serijski na vod ugrađena je staklena tikva zapremine veće od količine ulja u pumpi a služi za prihvat ulja iz pumpe koje bi povukao vakuum stvoren u aparaturama u trenutku prestanka rada pumpe uzrokovan naglim kvarom ili nestankom električne energije. Iza cijevi sa kalcijevim kloridom okomito na vod spojen je stakleni pipac kojim se izjednačuje tlak u sistemu prije isključivanja rada vakuum pumpe, otvaranjem pipca sprječava se mogućnost uvlačenja ulja u sistem nakon što se isključi pumpa. Destilirana kiselina do faze opremanja čuva se u staklenim balonima zapremnine 35 ili 50 l. Skladišti se na dobro zatvorenom i suhom mjestu.

Punjenje aparature: sirovina se šaržira u tikve za destilaciju pomoću vakuuma do približno 2/3 zapremine. Kada su sve tikve napunjene provjeri se visina živinog stupca na vakuum - metru, (treba pokazivati vrijednost od 24 - 25 mm Hg) zatim se zapale plinski plamenici. Na svakoj aparaturi provjeri rad kapilare.

Destilacija traje oko 4 sata za koje vrijeme predestilira oko 5 l kiseline, u tikvi za destilaciju treba ostati oko 1 l nepredestilirane kiseline, kada se isključuju plamenici. Aparature ostaju i dalje priključene na vakuum, najmanje pola sata, radi hlađenja. Nakon što su se aparature (tikve) ohladile isključuje se vakuum na pipcu ispred vakuum sisaljke, zatim se isključi vakuum pumpa. Destilat se iz svake predložke ispituje na prisutnost nitrata i reducirajućih sastojaka. Ako ispitivanje pokaže negativan test na oba onečišćenja destilat se preko staklenog sinter lijevka filtrira u čisti stakleni balon koji se zatvara čepom sa teflonskim uloškom. Srednji uzorak se šalje na analizu kao jedna šarža.

Ulazna sirovina: SUMPORNA KISELINA tehnička; proizvod Kemika standard 18165 Sumporna kiselina, min. 96 % pro analysi

G) Opskrba vodom i odvodnja otpadnih voda

U tehnološkim procesima tvornice Kemika d.d., voda je u prisutna u fazama:

- ulazi u proizvod kao sastavni dio (otopine),
- koristi se kao otapalo, ali ne ulazi u konačni proizvod (kod prekrizalizacije),
- koristi se kao rashladni medij u aparaturama za destilaciju, duplikatorima i kristalizatorima pri čemu ne dolazi do kontaminacije (**najčešći način korištenja**).

Recirkulacija rashladne vode odvija se na kristalizatorima i destilatorima. Vode iz tehnoloških procesa prekrizalizacije se koncentriraju, te se kao matičnice vraćaju u isuču ciklus proizvodnje. U slučajevima kada to nije moguće, odnosno kada su procesi završeni, vode iz tehnoloških procesa se u reaktorima prije ispuštanja u tehnološki sustav interne odvodnje po potrebi neutraliziraju, nakon čega se talože soli teških metala koje se spremaju u skladište tehnološkog otpada u skladu sa zakonskim odredbama.

Priključak vode je na lokaciji zahvata osiguran priključkom preko vodomjernog okna, na postojeću vodovodnu mrežu. Vršna potrošnja vode je predviđena do 3 l/s. *Potrošnja vode po pojedinim pogonima ili tehnološkim cjelinama*, procijenjena na temelju postojeće potrošnje postojećeg pogona Kemika d.d. na lokaciji u Zagrebu, obzirom da se na lokaciji u Samoboru neće mijenjati tehnološki procesi ni kapaciteti.

	Pogon:	m ³ /god.	m ³ /dan
a)	Odjel anorganske proizvodnje	4 750	19
b)	Odjel organske proizvodnje	3 000	12
c)	Ostalo*	1 250	5
	Ukupno:	9 000	36

* Pod stavkom ostalo dan je podatak o potrošnji vode u ostalim dijelovima građevine na lokaciji.

Potrebna količina vode obzirom na proizvodni proces (tablica 1.2.2..9, procijenjena na temelju proizvodnog procesa postojećeg pogona Kemika d.d., obzirom da se isti na novoj lokaciji neće mijenjati. Način kondicioniranja vode za opskrbu: voda koja ulazi u kemijske reakcije ili sudjeluje izravno u tehnološkim procesima omekšavati će se pomoću reverzne osmoze.

Interni sustav odvodnje će biti razdjelni. Prethodno pročišćene tehnološke otpadne vode, sanitarne otpadne vode i oborinske vode, ispuštaju se putem kontrolno mjernog okna u sustav javne odvodnje s Uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Grada Samobora. Nova građevina će se priključiti na postojeću kanalizacijsku (gradsku) mrežu sukladno uvjetima nadležnog tijela.

Kisele i lužnate matičnice neutraliziraju se prije ispuštanja u samim duplikatorima (odjel anorganske proizvodnje). Matičnice soli teških metala talože se, filtriraju, a voda se tada ispušta u sustav interne odvodnje tehnoloških otpadnih voda i nakon toga u sustav javne odvodnje.

Otpadna voda po pogonima ili tehnološkim cjelinama (tablica 1.3.1.) procijenjena na temelju postojeće tvornice Kemika d.d. u Zagrebu, obzirom da se na novoj lokaciji u Samoboru neće mijenjati tehnološki procesi ni kapaciteti.

H) Skladištenje zapaljivih tekućina i plinova

Sukladno Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 18/95, 56/10) u tablici 1.1.4.1., naveden je popis vrsta i količina zapaljivih tekućina i plinova koji se namjeravaju koristiti i skladištiti u novom pogonu Kemika d.d. U skladištu zapaljivih tvari IB skupine (504) skladištiti će se:

Tablica 1.1.4.1. Zapaljive tekućine i plinovi u skladištu IB skupine (504)

razvrstavanje	naziv	vrelište	plamište	količina/litara
I.B	Aceton	56 °C	-20 °C	1 000
I.B	Acetonitril	82 °C	5 °C	500
I.B	Benzen	80 °C	-11 °C	300
I.B	Cikloheksan	80 °C	-26 °C	150
I.B	Diizopropil-eter	68 °C	-22 °C	20
I.B	1,4-Dioksan	100 °C	11 °C	200
I.B	Etanol	78 °C	9 °C	1 000
IB	Etil-acetat	77 °C	-4 °C	200
I.B	Etil-metil-keton	79 °C	-1 °C	100
I.B	n-Heksan	68 °C	-22 °C	200
I.B	n-Heptan	97 °C	-4 °C	100
I.B	Izopropanol	82 °C	12 °C	1 000
I.B	Metanol	65 °C	11 °C	1 000
I.B	Petroleter	40-70 °C	-40 °C	500
I.B	Piridin	115 °C	17 °C	30

I.B	n-Propanol	97 °C	15 °C	100
I.B	Tetrahidrofuran	66 °C	-20 °C	350
I.B	Toluen	111 °C	6 °C	500
I.B	2,2,4-Trimetilpentan (Izooktan)	98 °C	-12 °C	100
Ukupno:				7 350

Skladište upaljivih tvari iz IB skupine biti će veličine 100 m² odvojeno vatrootpornim pregradama koje će onemogućavati širenje požara od ostalog skladišta i dodatno će se štititi stabilnom instalacijom za gašenje požara s FN2000 a instalacije će se izvesti u S izvedbi. Od kemikalija iz IB grupe oko 5 000 l biti će pakirano u staklene boce od jedne litre dok će ostalo biti u bačvama: oko 10 komada od polietilena, a 15 komada od lima. U skladištu upaljivih tvari IC, II i III skupine (503) skladištiti će se:

Tablica 1.1.4.2. Zapaljive tekućine i plinovi u skladištu I C, II i III skupine (503)

grupa	naziv	vrelište	plamište	količina/litara
IC	Butil-acetat, p.a.	126 °C	22 °C	50
IC	Ksilen	140 °C	25 °C	300
IC	n-Butanol	117 °C	30 °C	30
IC	Klorobenzen	132 °C	28 °C	350
Ukupno:				730
II	Cikloheksanon	155 °C	43 °C	150
II	Acetanhidrid	140 °C	49 °C	300
II	Dimetilformamid	153 °C	59 °C	450
II	izo-Amil-alkohol	138 °C	42 °C	100
II	Octena kiselina	118 °C	40 °C	1 200
IIIA	Cikloheksanol	161 °C	68 °C	100
IIIB	Dimetil-sulfoksid	189 °C	95 °C	200
IIIA	Formaldehid	98 °C	62 °C	1 000
IIIB	Glicerin	290 °C		1 500
IIIB	Parafinsko ulje		150-230 °C	1 400
Ukupno:				6 400

Skladište upaljivih tvari IC, II i III skupine biti će veličine 100 m² odvojeno vatrootpornim pregradama koje onemogućavaju širenje požara od ostalog skladišta i dodatno će se štititi stabilnom instalacijom za gašenje požara s CO₂. Od kemikalija iz IC grupe oko 800 litara biti će pakirano u staklene boce od jedne litre dok će ostalo biti u limenim bačvama - 2 kom. Od kemikalija iz II i III grupe cca 3 500 l biti će pakirano u staklene boce od jedne litre dok će ostalo biti u bačvama: oko 35 limenih a ostalo polietilenskih.

U skladištu ambalaže, veličine 200 m², skladištiti će se staklena i ostala ambalaža, a neće biti tvari i proizvoda koji su u kategoriji zapaljivih tekućina i plinova. U skladištu veličine 1 000 m², skladištiti će se gotovi proizvodi i sirovine za proizvodnju te ovdje neće biti tvari i proizvoda u kategoriji zapaljivih tekućina i plinova.

Organska destilacija - tehnološki proces u kojem se koriste i proizvode zapaljive tekućine iz IB, IC, II i III skupine i točenje - pakiranje istih obavljati će se u dijelu građevine odvojenom vatrootpornim pregradama koje onemogućavaju širenje požara, i dodatno se štite sa stabilnom instalacijom CO₂ a instalacije i uređaji biti će izvedeni u S izvedbi. U vrijeme proizvodnje i pakiranja u istom prostoru nalaziti će se samo jedan od proizvoda neovisno o skupini, u količinama od maksimalno 1 000 l.

U prostorima laboratorija povremeno će se nalaziti sve navedene upaljive tvari radi kontrole sastava i kvalitete ali u pojedinom laboratoriju biti će samo jedan od proizvoda pakiran u staklenu bocu maksimalno 1 l. Za potrebe laboratorija u prizemlju će se nalaziti stanica za tehničke plinove (726) u kojoj će se držati slijedeći plinovi:

Tablica 1.1.4.3. Plinovi u stanici za tehničke plinove (726)

plin	Zapremina /litara	Tlak u boci/bar	Težina /kg
helij (He)	40	150	1,1
vodik (H)	40	150	0,5
kisik (O ₂)	40	150	8,8
argon (Ar)	40	150	11,0
dušik (N)	40	150	7,7
Acetilen (C ₂ H ₂)	40	150	6,3

Za potrebe anorganske proizvodnje u vanjskom prostoru uz proizvodnju držati će se spremnik s 400 kg plinovitog amonijaka (NH₃). Za potrebe anorganske destilacije u vanjskom prostoru uz proizvodnju držati će se spremnik s 1 500 kg dušične kiseline (HNO₃). **Spremnik će biti smješten poviše betonske nepropusne tankvane volumena dovoljnog za prihvrat ukupnog sadržaja radi zaštite od istjecanja kiseline.**

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

Na lokaciji zahvata obavljati će se proizvodnja/prerada opasnih kemikalija i promet opasnim kemikalijama na veliko. Opasne kemikalije kao ulazne sirovine i kao gotovi proizvodi razvrstane su kao vrlo otrovne kemikalije, otrovne, nagrizajuće, štetne, nadražujuće i kemikalije opasne za okoliš. Za sve opasne kemikalije izrađeni su sigurnosno-tehnički listovi, upute za rad i deklaracije.

Od energenata koristiti će se prirodni plin i električna energija. Opskrba vodom obavljati će se iz javnog vodoopskrbnog sustava, a koristiti će se za tehnološke potrebe, sanitarne potrebe i kao rashladna voda. Potrošnja vode na postojećoj lokaciji Kemika d.d. u Zagrebu iz javnog sustava u 2019. godini iznosila je oko 9 000 m³. U tehnološkim procesima voda će se koristiti na više načina: ulazi u proizvod kao sastavni dio (otopine), koristi se kao otapalo, a najčešće se koristi kao rashladni medij u aparaturama za destilaciju, duplikatorima i kristalizatorima pri čemu ne dolazi do kontaminacije. Kod proizvodnje čistih kemikalija koristi se demineralizirana voda koja u tehnološkim procesima sudjeluje izravno u procesu ili ulazi u kemijske reakcije.

Tablica 1.2.1. Ulazne tvari u tehnološkom procesu

Naziv	kg/godinu	Naziv	kg/godinu
Aceton	2 000	Lanolin bezvodni	500
Aluminijev sulfat oktadekahidrat	600	Litijev hidroksid	80
Amonijak komprimirani	400	Magnezijev sulfat	1 000
Amonijak otopina	1 000	Metanol	1 000
Amonijev klorid	2 000	Natrijev acetat trihidrat	550
Amonijev sulfat	100	Natrij fosfat dodekahidrat	1 200
Anilin	50	Natrijev hidrogen fosfat	3 000
Bakarov sulfat	200	Natrij hidroksid	5 000
Barijev karbonat	150	Natrijev karbonat	4 000
Barijev klorid	150	Natrijev klorid	500
Benzen	500	Natrijev metasilikat	400
Borna kiselina	500	Natrijev nitrat	1 000
Cink klorid	2 000	Natrijev sulfat	500
Cink u prahu	50	Natrijev tetraborat pentahidrat	800
Cink-oksidi	1 000	Natrijev tripolifosfat	1 700
Cink sulfat	250	Niklov klorid heksahidrat	350
Limunska kiselina	1 000	Octena kiselina 99.5%	1 000
Dušična kiselina 98%-tna	1 000	Oksalna kiselina	500
Etanol 96,5%	1 000	Parafinsko ulje	2 000
Etanol 99,9 %	1 000	Piridin	100
Etil - acetat	500	2-Propanol	2 000

Fenol	200	Klorovodična kiselina	3 000
Formaldehid 35-37 %	2 000	Srebro 99,99	100
Fosforna kiselina	3 000	5-Sulfosalicilna kiselina	130
Glicerol 99.5%	2 000	Sumporna kiselina 96%	3 000
Jod	20	Toluen	1 000
Kalcijev hidroksid	800	Trikloretilen	500
Kalcijev klorid	700	Ugljen aktivni	300
Kalijev dikromat	500	Ugljični dioksid	600
Kalijev hidroksid	5 000	Urea	100
Kalijev klorid	800	Vazelin bijeli	5 000
Kalijev permanganat	5 000	Željezo u prahu dobiv.redukcijom	5
Kompleksal (III)	800	Željezov (III) klorid heksahidrat	1 000
Kromov (VI) trioksid	3 000	Željezov (II) sulfat heptahidrat	100
Ksilen	1 000		

Osim navedenih sirovina u procesu se predviđa koristiti energente (prikazano u poglavlju 1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata).

Tablica 1.2.2. Potrebe za korištenjem vode na lokaciji zahvata

	tehnološka voda		rashladna voda		sanitarna voda		recirkulacija	
	m ³ /dan	m ³ /god	m ³ /dan	m ³ /god	m ³ /dan	m ³ /god	m ³ /dan	m ³ /god
javna mreža	7	1750	24	6000	5	1250	-	-
vlastiti vodovod	-	-	-	-	-	-	-	-
ukupno	7	1750	24	6000	5	1250	-	-

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

Obavljanjem djelatnosti na lokaciji zahvata, novi pogon Kemika d.d. u Samoboru, nastajati će opasni i neopasni otpad kojeg će se privremeno skladištiti na prostorima koji će biti uređeni sukladno propisanim tehničko-tehnološkim uvjetima skladištenja otpada. Proizvedene vrste otpada predavati će se ovlaštenim skupljačima uz prateću dokumentaciju na način kako je to ustrojeno na sadašnjoj lokaciji Kemika d.d. u Zagrebu. U proizvodnji se koriste opasne tvari kao ulazne sirovine, a dolaze pakirane u različitim vrstama ambalaže ili se iste pakiraju u manje ambalažne jedinice pri čemu nastaje otpadna ambalaža onečišćena opasnim tvarima. Navedena vrsta otpada kao takva nije prepoznata te se ne nalazi na skladištu otpada ni u evidenciji (očevidnici, obrazac PL-OO, obrazac PL-PPO).

Operater je u 2019. godini na sadašnjoj lokaciji proizveo pet vrsta otpada od toga dvije vrste opasnog i tri vrste neopasnog otpada:

- 15 10 10* staklena ambalaža onečišćena opasnim tvarima (0,745 t)
- 20 01 35* odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 200121* i 200123*... (0,150 t)
- 150101 papirna i kartonska ambalaža (3,44 t)
- 150106 miješana ambalaža (1,38 t)
- 15 01 07 staklena ambalaža onečišćena koja nije onečišćena opasnim tvarima (0,915 t)

Proizvodni otpad koji će nastajati u novom pogonu Kemika d.d., u procesu proizvodnje dijeli se na opasan i neopasan otpad. Opasni otpad očekuje se u sljedećim organizacijskim jedinicama:

1. Odjel anorganske proizvodnje:

- ostaci od destilacije klorovodične i sumporne kiseline,
- krute anorganske tvari od taloženja otopina željeza, kroma i drugih metala

2. Odjel organske proizvodnje:

- ostaci od destilacije kiselina, toluena,
- koncentrirani ostaci od boja za mikroskopiju,
- ostaci od destilacija kloriranih otapala

3. Služba standardizacije i upravljanja kvalitetom:

- otopine teških metala,
- otopine soli srebra,
- otopine soli žive,
- klorirani ugljikovodici (kloroform)
- organska otapala.

Dio otpada djelomično će se dekontaminirati (otopine anorganskih kiselina i lužina, kisele vode - Odjel organske proizvodnje) i koristiti u drugim odjelima za proizvodnju. Sav otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti razvrstavati će se po vrstama, odvojeno skupljati i skladištiti, kako bi se očuvao za ponovnu obradu. Sav otpad koji se neće moći iskoristiti u druge svrhe i koji se ne može neutralizirati ili uništiti da postane neopasan za okoliš odlagati će se u odgovarajuće posude (spremnike) i privremeno, do zbrinjavanja, skladištiti na za to određeno mjesto.

Opasni otpad koji se ne vraća u proizvodnju, dakle onaj koji se ne dekontaminira, privremeno se skladišti u odgovarajućoj ambalaži, odnosno spremnicima, u zatvorenom prostoru, na nepropusnoj podlozi s rubnjakom otpornoj na agresivnost i habanje te izvedenoj u padu prema nepropusnom sabirnom oknu bez spoja na sustav interne odvodnje, odnosno na način da ne postoji mogućnost onečišćenja površinskih i/ili podzemnih voda.

Otpad mora biti skladišten tako da bude spriječen kontakt inkompatibilnih tvari.

Do popunjenja ambalaže sa otpadom isti će se odlagati unutar Odjela na sljedećim lokacijama:

1. Odjel anorganske proizvodnje

- hala za proizvodnju sumporne kiseline (kisele vode u PE balonima),
- proizvodna hala (krute anorganske tvari u limenim dobošima),

2. Odjel organske proizvodnje

- hala (smjesa ksilena, toluena),

3. Služba standardizacije i upravljanja kvalitetom

- kat - hodnik (soli teških metala i klorirani ugljikovodici u PE balonima i soli srebra i žive u staklenim balonima).

Nakon prikupljanja otpada, a najmanje jednom godišnje, isti se predaje tvrtkama koje sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) imaju ovlaštenje za skupljanje, oporabu ili zbrinjavanje otpada. Uz otpad ovlaštenoj se osobi predaju i podaci iz očevidnika o otpadu.

Sav ostali otpad koji će nastajati na lokaciji tvornice Kemika d.d. i iz kojeg će biti izdvojen opasan otpad je neopasni otpad koji će se prije odlaganja razvrstavati i odlagati kako slijedi:

- otpad koji se ne može više iskoristiti odlagati će se u metalni kontejner-prešu kojeg će prazniti i odvoziti nadležno komunalno društvo.

- staklo će se odlagati u posebne posude, te se nakon popunjenja odvoziti od strane ovlaštenog društva za zbrinjavanje otpada. U posude za odlaganje stakla zabranjeno je odlaganje drugog otpada.

- stari papir odlagati će se u kontejnere za papir, a nakon punjenja će ga odvoziti ovlašteno društvo za zbrinjavanje otpada. U kontejner za papir zabranjeno je odlaganje drugih vrsta otpada.

Sav drugi nespomenuti otpad koji bi mogao nastati u tvornici Kemika d.d., (drveni otpad, plastični otpad, metalni otpad, istrošene baterije i akumulatori, šteta i dr.) posebno će se odlagati i predavati osobama ovlaštenim za skupljanje, oporabu ili zbrinjavanje takvog otpada.

Otpad iz laboratorija, obzirom na male količine, do zbrinjavanja se čuva, ispravno označen, u sigurnosnom ormaru. Nakon prikupljanja otpada, a najmanje jednom godišnje, isti se predaje tvrtkama koje sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19), imaju ovlaštenje za skupljanje, oporabu ili zbrinjavanje otpada. Uz otpad ovlaštenoj se osobi predaju i podaci iz očevidnika o otpadu.

Od građevina odvodnje i uređaja za predobradu otpadnih voda na lokaciji Kemika d.d., biti će izvedeni:

- sustav interne odvodnje s jednim kontrolno mjernim oknom.
- bazen (1) za neutralizaciju tehnoloških otpadnih voda uz Odjel organske proizvodnje,
- bazen (2) za neutralizaciju tehnoloških otpadnih voda uz Odjel anorganske proizvodnje,
- pjeskolovi, slivnici, podne rešetke, sifoni i kontrolna okna.

Otpadne vode ispuštat će se sustavom interne odvodnje putem jednog kontrolno mjernog okna u sustav javne odvodnje s uređajem za pročišćavanje Grada Samobora. U kontrolno mjernom oknu mjerit će se protok otpadnih voda i uzrokovati iste u skladu s vodopravnom dozvolom.

Tablica 1.3.1. Otpadna voda po pogonima ili tehnološkim cjelinama

	<i>tehnološka</i>		<i>rashladna</i>		<i>sanitarna</i>		<i>recirkulacija</i>	
	m ³ /dan	m ³ /god	m ³ /dan	m ³ /god	m ³ /dan	m ³ /god	m ³ /dan	m ³ /god
Odjel anorg. proizvodnje a)	4	1 000	12	3 000	1	250	-	-
Odjel org. proizvodnje b)	3	750	12	3 000	2	500	-	-
Skladišta	-	-	-	-	1	250	-	-
Ostalo	-	-	-	-	1	250	-	-
Ukupno	7	1 750	24	6 000	5	1250	-	-

a) čiste laboratorijske anorganske kemikalije

b) čiste laboratorijske organske kemikalije i dijagnostički reagensi

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

Građevinska čestice priključena ja na javnoprometnu površinu, ulicu Nikole Šubića Zrinskog na k.č. 5493 k.o. Samobor s južne strane. GUP-om Grada Samobora ulica Nikole Šubića Zrinskog označena je kao sabirna ulica. Sa sjeverne strane građevinske čestice GUP-om je predviđena izgradnja Glavne gradske ulice - ceste. Idejnim projektom u skladu s GUP-om predviđen je pojas zaštitnog zelenila u širini 10 m. Ukupno je osigurano 50 parkirnih mjesta za osobna vozila na vlastitoj parceli, od kojih dva za potrebe osoba smanjene pokretljivosti. Na parceli ne parkiraju velika teretna vozila.

U prethodnom postupku ishođenja lokacijske dozvole HEP ODS d.o.o. Elektra Zagreb izdao je PEES broj 400104-100757-0031 kojim je kupcu Kemika d.d. odobrena priključna snaga 280,0 kW na naponu priključenja 10,0 kV podzemnim priključkom na NTS 382. Novo planirana građevina spojiti će se na elektroopskrbnu mreže HEP ODS d.o.o. Elektra Zagreb u skladu s posebnim uvjetima i uvjetima priključenja za izradu glavnog projekta i elektroenergetskom suglasnosti. U svrhu sagledavanja mogućnosti el. priključenja, na distribucijsku mrežu u nastavku se daju potrebni podaci:

- vrsta i namjena građevine	gospodarska
- namjena potrošnje	proizvodnja
- ukupna priključna snaga	230,0 kW
- kategorija potrošnje	srednji napon - bijeli
- predvidivo vrijeme priključenja	kraj 2020. godine
- vrsta priključka	trofazni, podzemni
- predvidiva godišnja potrošnja	760 000 kWh
- način korištenje snage i energije	poduzetništvo - trajno
popis značajnih trošila;	
- tehnološka oprema	130,0 kW
- grijanje i ventilacije	50,0 kW
- uredi i laboratoriji	35,0 kW
- vanjska rasvjeta	3,0 kW
- skladište i kotlovnica	20,0 kW
- opća potrošnja objekta	8W/m ² 20,0 kW

UKUPNO: 238,0 kW

Napajanje potrošača izvest će se iz trafostanice smještene u objektu. Stanica je sa zasebnim komorama za smještaj trafo-a (1×400 kVA), prostorom SN razvoda za distributera i korisnika te zasebnim prostorom NN razvoda iz kojeg se napajaju svi potrošači i ostali razdjelnici objekta. Srednjenaponski priključak građevine odnosno TS na energetska mrežu izvest će se SN kabelima (20 kV) koji se uklapaju u SN mrežu lokaliteta prema uvjetima distributera. Mjerenje utroška električne energije je na srednjem naponu.

Plin se kao energent koristi za pripremu tople vode plinskom kotlovnicom ≈ 700 kW i za potrebe proizvodnje tehnološke pare te u proizvodnji i laboratorijima. Potrošnja plina:

- za proizvodnju tehnološke pare 250 m³/h
- za proizvodnju i laboratorije 20 m³/h
- za grijanje i toplu vodu 85 m³/h

Predviđa se ukupna vršna potrošnja plina od 355 m³/h. Priključak će se izvesti preko zapornog ventila na postojeću plinsku mrežu DN110 u cesti na k.č. 5493. a sukladno uvjetima priključenja nadležnog komunalnog društva.

Potrebne količine vode određene su na temelju podataka o potrošnji vode na sadašnjoj lokaciji tvornice Kemika d.d. u Zagrebu. Potrebne količine vode rashladne vode u novom pogonu će se smanjiti upotrebom zatvorenih sistema za rashlad. Potrebne količine vode osigurati će se priključenjem na gradski vodovod. Voda iz gradskog vodovoda zadovoljava kvalitetom a voda koja se direktno koristi u tehnološkim procesima ili ulazi u kemijske reakcije omekšivati će se pomoću ionski izmjenjivača.

Izvršit će se priključak Ø50 preko vodomjernog okna, na postojeću vodovodnu mrežu Ø160 u k.č. 5493 k.o. Samobor. Građevina će se priključiti preko vodomjernog okna s glavnim vodomjerom sukladno uvjetima priključenja nadležnog komunalnog poduzeća. Ukupne potrebe za vodom iz vodovoda su 0,83 l/s. Za dimenzioniranje priključka mjerodavna je potreba hidrantske mreže od 16 l/s. Predviđa se izvesti zasebnu sanitarnu, tehnološku i oborinsku kanalizaciju.

- Uvjetno čiste oborinske vode s krovova ispuštaju se izravno u kanalizaciju preko kontrolno mjernog okna.

- Eventualno zauljene oborinske vode s parkirališta i pristupnih prometnica prikupljaju se slivnicima s taložnikom i ispustiti će se u kanalizaciju nakon predtretmana u separatoru ulja i masti preko kontrolno mjernog okna. Separator ulja će biti u skladu s EN 858-1, EN 858-2 s integriranim taložnikom kapaciteta minimalno 35 l/s.

- Sanitarne otpadne vode ispuštaju se izravno u kanalizaciju preko kontrolno mjernog okna.

- Prije ispuštanja u javnu kanalizaciju otpadne tehnološke vode obrađuju se već u duplikatoru u kojem se odvija proizvodnja, u istome se talože teški metali i tako dobivene soli teških metala koje se zbrinjavaju se prema propisima.

Voda iz tehnološkog postupka se neutralizira u bazenima za neutralizaciju (dva bazena od kojih je svaki pojedini smješten uz odjel anorganske i organske proizvodnje) do dopuštene razine pH dodavanjem po potrebi kiselina odnosno lužina obzirom na kiselost i preko bazena - recipijenta za slučaj incidenta - ispušta u javnu kanalizaciju. Tako obrađena voda biti će u skladu s vodopravnom dozvolom (zatražiti će se za lokaciju zahvata), a kontrolu će provoditi ovlaštenu laboratorij.

Građevina će se priključiti na postojeću kanalizacijsku mrežu u putu na k.č. 5494 gdje je izvedena betonska cijev Ø80cm, a sukladno uvjetima priključenja nadležnog komunalnog društva.

Prilikom projektiranja i izvedbe građevine, mreže komunalne infrastrukture, priključaka vodova i izvedbe uređaja na parceli i u građevini potrebno je osigurati provedbu svih propisa o zaštiti tla, voda i zraka. Glavni projekt izraditi će se u skladu s važećim propisima i Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Prilikom izgradnje i korištenja građevine potrebno je pridržavati se svih potrebnih mjera zaštite okoliša.

Pravilnim rukovanjem te pravilnim odlaganjem i zbrinjavanjem opasnih tvari u procesu proizvodnje ne ugrožava se značajno okoliš. Sve sirovine, poluproizvodi i proizvodi pakirani su i skladišteni na odgovarajući način. Procesi proizvodnje su zatvoreni procesni sustavi i nema ispuštanja znatnih količina opasnih tvari ili plinova u okoliš.

S ciljem zaštite okoline od zagađenja u slučaju nezgode potrebno je izraditi Mjere zaštite od nezgode i obrazovati radnike o postupcima u slučaju nezgode. Posebno u slučaju nezgode s posljedicom mogućeg zagađenja vode upijajućim sredstvom hitno poduzeti sanaciju onečišćenja a onečišćeno apsorpcijsko sredstvo propisno zbrinuti.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja

Dugoročne zadaće prostornog razvoja RH, strateška usmjerenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru sadržani su Strategijom prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17) koja je temeljni državni dokument za usmjeravanje razvoja u prostoru u skladu s ukupnim potrebama i mogućnostima koje proizlaze iz temeljnih državnih dokumenata. Prostorni planovi i strateški razvojni dokumenti drugih gospodarskih i upravnih područja i djelatnosti ne mogu biti u suprotnosti sa Strategijom.

Sustav prostornog uređenja ostvaruje se izradom i donošenjem prostornih planova te njihovom primjenom na temelju izdanih akata za provedbu i/ili posebnih propisa. Prostorni planovi donose se na državnoj, područnoj (regionalnoj) i lokalnoj razini.

Člankom 114. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) određeno je da je svaki zahvat u prostoru, potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima. Stavkom 2. članka 114. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) određeno je da se *prostorni* planovi provode izdavanjem lokacijske dozvole, dozvole za promjenu namjene i uporabu građevine, rješenja o utvrđivanju građevne čestice, potvrde parcelacijskog elaborata (akti za provedbu prostornih planova) te građevinske dozvole na temelju posebnog zakona.

Izgradnja proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. na lokaciji u Gradu Samoboru je sukladno teritorijalnom ustroju uvrštena u obuhvat važećih dokumenata prostornog uređenja koji se odnose na predmetno područje.

Nadalje, planirani zahvat mora imati uporište u važećim prostornim planovima i drugim dokumentima prostornog uređenja čime se za predmetnu lokaciju određuje način planiranja i uređenja prostora. Za područje lokacije zahvata na kojem se planira izgradnja proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. na lokaciji u Gradu Samoboru, sukladno upravno-teritorijalnom ustroju unutar Zagrebačke županije, prostor se nalazi u obuhvatu važećih dokumenata prostornog uređenja:

1. Prostorni plan Zagrebačke županije (Glasnik Zagrebačke županije 3/02, 6/02-ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12-pročišćeni tekst, 27/15, 31/15-pročišćeni tekst)
2. Prostorni plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 7/06, 7/07-ispravak grafike, 3/14, 2/15-ispravak)
3. Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11-ispravak, 1/12-ispravak Odluke, 2/17)

Napomena: U nastavku poglavlja prikazani su navodi iz citirane dokumentacije i prostornih planova s preuzetom numeracijom iz istih i zbog toga ne odgovaraju slijedu numeracije i oznaka u elaboratu.

Izvadak iz prostorno-planske dokumentacije za područje lokacije zahvata (namjena površina, infrastrukturni sustavi i područja zaštite) iz navedenih prostornih planova prikazan je grafičkim priložima 3 - 5.

2.1.1.1. Prostorni plan Zagrebačke županije

U daljnjem tekstu **PPŽ** je donesen 2002. godine, a posljednje VI. izmjene i dopune 2015. godine te su pročišćeni tekst svih prijašnjih izmjena i dopuna. Za lokaciju zahvata, sukladno **PPŽ-a** u dijelu *III. Odredbe za provođenje* navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

1.1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju

Članak 6.

Područje Zagrebačke županije dijeli se na osam funkcionalnih cjelina koje se razgraničuju po granicama gradova i općina na:

... ..

- Grad Samobor i općina Stupnik te Grad Sveta Nedelja,

... ..

Članak 7.

Prema karakteristikama urbanih procesa područje Zagrebačke županije dijeli se na:

1. prvi prsten oko Zagreba - zagrebačka konurbacija (gradovi Zaprešić, Samobor, Sveta Nedelja, Velika Gorica i Dugo Selo i općine Stupnik, Rugvica, Brckovljani, Brdovec, Bistra) i
2. ostali prostor Županije.

U odnosu na položaj u prostoru Države prema susjednim državama, prostor Županije dijeli se na:

1. područje uz državnu granicu - gradovi Samobor, Sveta Nedelja i Zaprešić, općine Krašić, Žumberak, Brdovec, Marija Gorica, Pušća, Dubravica i Luka,
2. ostalo područje.

1.2. Uvjeti razgraničenja prostora prema korištenju

... ..

Članak 9.

Razgraničenje prostora prema načinu korištenja, osim Prostornim planom Zagrebačke županije (u daljnjem tekstu: Plan), obavlja se prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova ili općina, odlukama o proglašenju zaštićenih dijelova prirode, određivanjem bonitetnih klasa zemljišta, određivanjem svojstva kulturnog dobra, te određivanjem zona sanitarne zaštite izvorišta vode.

... ..

1.3. Uvjeti razgraničenja prostora prema namjeni

Članak 17.

Detaljno razgraničenje prostora prema namjeni, te određivanje veličine, položaja i oblika prostora pojedine namjene vrši se u prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina, a temeljem kriterija iz ovog Plana. Prostor se prema namjeni dijeli na:

- površine naselja,
- površine izvan naselja za izdvojene namjene (gospodarska - proizvodna i poslovna, te ugostiteljsko-turistička),

... ..

Prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina može se obavljati razgraničenje unutar svake od navedenih namjena.

Površine za razvoj i uređenje prostora smještaju se unutar građevinskog područja i izvan građevinskog područja."

2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Grada Samobora

U daljnjem tekstu **PPUG** je donesen 2006. godine, a posljednje izmjene i dopune 2014. godine te ispravak grafičkog dijela Plana tijekom 2015. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno **PPUG** u dijelu *Knjige 1. Osnovni dio plana / A Odredbe za provođenje* navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti za određivanje namjene površina

1.1. Površine za razvoj naselja

1.1.1. Građevinska područja naselja

Članak 4.

Površine naselja su područja na kojima se predviđa gradnja, odnosno proširenje postojećeg naselja. Na njima se smještaju, osim stanovanja, sve funkcije sukladne osnovnoj namjeni naselja, rangu ili njegovu značenju, kao što su: javna i društvena namjena, gospodarska namjena (proizvodna, poslovna, ugostiteljsko-turistička i sl.), sportsko-rekreacijska namjena, javne zelene površine, površine infrastrukturnih sustava, groblja, posebne namjene (interes obrane) itd.

Članak 4a.

Unutar građevinskog područja naselja, na grafičkim prikazima izdvojene su one zone za koje je to planom moguće jednoznačno odrediti. To su:

- Stambena namjena za stanovanje i sve druge sadržaje koje se može graditi u naselju;

- Mješovita namjena za stanovanje, poslovne i gospodarske te javne i sportsko-rekreacijske sadržaje. Pojedini sadržaj se može graditi na zasebnoj građevnoj čestici, a može ih se graditi i više na jednoj građevnoj čestici;

... ..

2. Uvjeti za uređenje prostora

... ..

2.2. Građevinska područja naselja

Članak 26.

Na građevinskom području unutar GUP-a grada Samobora gradit će se u skladu s Generalnim urbanističkim planom grada Samobora i njegovim odredbama za provođenje.

Detaljnije je to utvrđeno u Generalnom urbanističkom planu grada Samobora."

... ..

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

Članak 95.

Prostor za gospodarske djelatnosti lociran je u građevinskim područjima naselja i to za:

- proizvodne: pretežno industrijski kompleksi (proizvodnja, prerađivačka industrija i sl.),
- poslovne: pretežno manji proizvodni i skladišni kompleksi (trgovina, manji proizvodni pogoni - obrtništvo, skladištenje, servisi, usluge, komunalne usluge i sl.),
- mješovite,
- turističke i smještajne, ugostiteljske, trgovačke.

Članak 96.

U građevinskim područjima naselja na pojedinačnim građevnim česticama mogu se graditi građevine gospodarskih djelatnosti koje svojom veličinom, smještajem u naselju i osiguranjem osnovnih priključaka na komunalnu i prometnu infrastrukturu omogućuju normalno funkcioniranje gospodarskog sadržaja bez štetnog utjecaja na okoliš i normalnog funkcioniranja naselja. U zonama mješovite i stambene namjene, najveća površina građevne čestice za gospodarsku djelatnost može biti do 5 000 m², a najveća izgrađenost do 30% u zonama stambene namjene. Iznimno u zoni gospodarske namjene u naselju Gradna najveća izgrađenost može biti 50%.

U zonama mješovite namjene najveća izgrađenost može biti 40%.

U zonama stanovanja ne mogu se graditi građevine gospodarskih djelatnosti koje bukom, prometom ili mirisima, prašinom ometaju stanovanje.

... ..

Članak 100.

Za gradnju gospodarskih djelatnosti u građevinskom području naselja primjenjuju se odredbe za gradnju u građevinskim područjima."

2.1.1.3. Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora

U daljnjem tekstu **GUP** je donesen 2007. godine, a posljednje II. ciljne izmjene i dopune 2017. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno GUP u dijelu *Knjige 1. - Odredbe za provođenje* navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina javnih i drugih namjena

... ..

1.2. Korištenje i namjena prostora

Članak 8.

Površine javnih i drugih namjena razgraničene su i označene bojom i planskim znakom na kartografskom prikazu 1. NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA - RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA NAČIN GRADNJE STAMBENIH GRAĐEVINA TE OBAVEZE IZRADE PLANOVA u mjerilu 1:5000 i to:

1. Stambena namjena	(žuta)	S
2. Stambena namjena - obiteljske stambene zgrade	(žuta)	S-ob
... ..		
6. Mješovita namjena	(narančasta)	M
7. Mješovita namjena - obiteljske stambene zgrade	(narančasta)	M-ob
... ..		
10. Javna i društvena namjena	(crvena)	D
... ..		
11. <u>Gospodarska namjena</u>		
- <u>proizvodna namjena</u>	(ljubičasta)	G
- poslovna namjena	(smeđa)	P
- komunalno-servisna	(tamnosmeđa)	K
• sajmište	(tamnosmeđa)	K1
• tržnica	(tamnosmeđa)	K2
- ugostiteljsko turistička namjena - hotel	(tamnonarančasta)	T
12. Sportsko-rekreacijska namjena	(plavozelena)	R

... ..

Planom je predviđena mogućnost daljnjeg razgraničavanja unutar namjena iz ovoga članka, izradom provedbenih dokumenata prostornog uređenja. Na površinama svih namjena koje su utvrđene GUP-om mogu se graditi i/ili uređivati ulice, trgovi i parkovi te graditi komunalna infrastrukturna mreža.

Korištenje prostora unutar obuhvata GUP-a za izgradnju građevina, uređivanje zemljišta te obavljanje drugih djelatnosti iznad, na i ispod površine zemlje, može se obavljati isključivo u skladu s GUP-om.

... ..

1.2.5. Gospodarska namjena - G

Članak 14.

Na površinama gospodarske namjene, smještaju se gospodarski sadržaji koji ne smetaju gradskom okolišu. Na površinama proizvodno poslovne namjene smještaju se gospodarski sadržaji proizvodno poslovne namjene koji su prihvatljivi sa stanovišta zaštite okoliša. To su:

- proizvodni: industrijski, obrtnički, zanatski, gospodarski pogoni svih vrsta skladišta, skladišnovelepordajni prostori;
- poslovne: upravne, uredske i trgovačke građevine i hoteli;
- ostale komunalne djelatnosti: reciklažna dvorišta, privremena skladišta korisnog otpada i druge građevine infrastrukture.

... ..

3. Uvjeti smještaja i način gradnje poslovnih i građevina gospodarskih djelatnosti

Članak 30.

Građevine gospodarskih djelatnosti smještaju se na površinama gospodarske namjene - proizvodne i poslovne - G, poslovne namjene - P, komunalno-servisne - K, sajmište - K1, tržnica - K2 te i turističko-ugostiteljske namjene - T.

Građevine gospodarskih djelatnosti: poslovne, ugostiteljsko-turističke te proizvodnoobrtne namjene koje ne ometaju stanovanje, moguće je graditi i u zonama mješovite namjene.

Za gradnju ovih građevina određuje se:

- slobodnostojeći poluugrađeni i ugrađeni način gradnje,
- najveći koeficijent izgrađenosti $k_{ig} = 0,4$,
- najmanji postotak parkovno uređenog zelenila na prirodnom tlu je 20%,
- u zonama gospodarskih namjena broj etaža se ne određuje, a visina građevine je najviše 12 m, a iznimno je moguća i veća visina dijela građevine, koja je nužna zbog tehnološkog procesa,
- broj nadzemnih etaža poslovnih građevina je najviše $E_{nadz} = 3$, odnosno $E_{max} = 4$ (podrum i suteran + prizemlje + 2 kata),
- broj nadzemnih etaža turističko-ugostiteljske namjene je najviše $E_{nadz} = 56$; u zoni vodenog parka u SRC Šmidhen I, a najviše 35 m,
- najveći koeficijent iskoristivosti $k_{is} = 1,2$; u zoni SRC Šmidhen $k_{is} = 1,5$,
- potrebe za parkiranjem moraju se zadovoljiti na vlastitoj građevnoj čestici,
- udaljenost građevine od meda susjednih građevnih čestica je minimalno pola visine, ali ne manje od 4 m, osim kod poluugrađenih i ugrađenih građevina,
- prema građevnim česticama stambenih i javnih namjena treba urediti zonu zelenila širine min. 5 m,
- glavne i pomoćne građevine mogu se graditi neposredno uz regulacijsku liniju javno-prometne površine,
- dopuštene su samo djelatnosti koje neće štetiti okolišu, koje nisu energetske i prometno su primjerene,
- u zonama drugih namjena, gradnja treba biti po propozicijama za stambenu gradnju određenog oblika korištenja.

Uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti određeni su u odredbama oblika korištenja i načina gradnje i na kartografskim prikazima 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA; 2. MREŽA GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI; 4. UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐIVANJE I ZAŠTITU PROSTORA - 4a Način i uvjeti gradnje.

... ..

9. OBLICI KORIŠTENJA I NAČIN GRADNJE

9.1. Opće odredbe

Članak 70.

U GUP-u je određeno da će se kod uređivanja prostora primjenjivati različiti oblici korištenja i načini gradnje posebno za dovršene, pretežno dovršene i pretežno neizgrađene dijelove Samobora. Oni su prikazani na grafičkom prikazu 4.2. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - OBLICI KORIŠTENJA.

... ..

PRETEŽNO NEIZGRAĐENI DIJELOVI GRADA

U pretežno neizgrađenim dijelovima primjenjivat će se slijedeće odredbe:

4. NOVA GRADNJA

- Nova gradnja u nizinskom dijelu i uz Mirnovečku ulicu (4A);
- Izgradnja u vrijednom krajoliku (4B).

9.2. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora te način gradnje

Članak 77.

Nova gradnja u nizinskom dijelu i uz Mirnovečku ulicu (4A) :

Opća pravila:

- Gradnja ulične mreže, mreže javnih građevina prostora - trgova i parkova, uređenje i izgradnja neizgrađenih površina prema provedbenom dokumentu prostornog uređenja;
- Potrebe za parkiranjem treba zadovoljiti na vlastitoj čestici;
- Minimalno zelenilo na prirodnom tlu, parkovno uređeno je 40% površine građevne čestice;
- Obvezno je donošenje provedbenog dokumenta prostornog uređenja;
- Program izrade provedbenog dokumenta prostornog uređenja utvrđuje nadležno tijelo.

Detaljna pravila:

a) U zoni stambene namjene:

... ..

b) U zoni mješovite namjene:

- Gradnja građevina svih namjena prema odredbama za S4 iz Tablice 1.;
- Maksimalna visina građevina gospodarskih namjena je 12 m;
- Na građevnim česticama gospodarskih sadržaja se, prema stanovanju, mora formirati tampon zelenila minimalne širine 5 m;"

Ovim poglavljem obrađeni su dokumenti uređenja i korištenja prostora. U okviru njih navedeni su i temeljni principi izgradnje dijelova gospodarskih područja i njihovog uređenja. *Lokacija zahvata smještena je u građevinskom području naselja na površini gospodarske namjene gdje je moguća gradnja proizvodno skladišnog pogona sukladno članku 30. GUP-a.*

*Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru čiji je položaj u prostoru **određen u važećim dokumentima prostornog uređenja**, a posebno u odredbe za provođenje i kartografske prikaze, zaključuje se da je planirani zahvat **Izgradnja proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. na lokaciji u Gradu Samoboru** u skladu s prostorno-planskim dokumentima.*

Nadležno tijelo **Grada Samobora, Upravni odjel za provođenje dokumenata prostornog uređenja i gradnju** nositelju zahvata Kemika d.d. dostavio je **Lokacijsku informaciju** (klasa 350-05/19-10/000198, ur.broj: 238-11/08/8-19-0002 od 04. studenog 2019.) s popisom prostornih planova unutar čijeg obuhvata se nalazi predmetna lokacija zahvata na k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor odnosno, **presliku grafičkog i izvod iz tekstualnog dijela Generalnog urbanističkog plana grada Samobora** (dokumentacijski prilog).

Također, navedeni upravni odjel izdao je **Potvrdu** (klasa: 350-05/19-05/21, ur.broj: 238-11-08/4-20-3 **od 21. srpnja 2020.** - dokumentacijski prilog) da je **idejno rješenje** za izgradnju proizvodno poslovne i skladišne zgrade u Samoboru na k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor **izrađeno u skladu s odredbama prostorno planske dokumentacije**.

2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Postojeći i planirani zahvati

Lokacija zahvata tj. lokacija izgradnje proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. u Samoboru označena je kao prostor za razvoj i uređenje s namjenom naselja kao građevinsko područje (*grafički prilog 3. list 1*). Također, u naravi građevna parcela predstavlja livadu i predstavlja po namjeni neizgrađeni dio građevinskog područja naselja (*grafički prilog 4. list 1*). Područje mješovite - pretežno stambene namjene od lokacije nalazi se u najbližem dijelu oko 220 m zapadno svojim izgrađenim dijelom, dok je područje stambene namjene locirano oko 310 m jugoistočno od lokacije zahvata, a postojeći i planirani zahvati nalaze se u okolnome prostoru na određenim udaljenostima od predviđenog zahvata te se ne očekuje među utjecaj planiranih zahvata (prilog 4. list 1).

U okruženju se neposredno sjeveroistočno nalazi područje s namjenom kao ostalo obradivo tlo (oznake P3), dok je ostatak građevne parcele okružen građevinskim područjem naselja i dijelovima postojeće i planirane cestovne infrastrukture (prilog 4. list 4).

U skladu s GUP-om Grada Samobora predmetna građevna čestica nalazi se u području određenom za razvoj i uređenje naselja, namjena i korištenje prostora G - gospodarska namjena (prilog 5. list 1), oblici korištenja 4A - nova gradnja u nizinskom dijelu i na Gizniku (četvrt grada Samobora). Lokacija zahvata se ne nalazi u području posebnih uvjeta korištenja ili zaštićenih dijelova prirode te u području obavezne izrade UPU ili DPU, ali je smještena na području posebnih ograničenja u korištenju - vodonosno područje (prilog 5. list 8).

Za lokaciju zahvata se u fazi projektiranja predvidjelo sve moguće konflikte u prostoru u odnosu od postojeće i planirane zahvate kako bi se predviđenim radovima izgradnji proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. što manje utjecalo na njih. Tako su idejnim rješenjem detaljno planirani svi potrebni infrastrukturni priključci na području lokacije zahvata.

Naselja i stanovništvo

Grad Samobor smješten je na istočnim obroncima Samoborskog gorja, na izlazu rijeke Gradne u savsku nizinu. Ima bitno prometno značenje, između ostalog i zbog hrvatsko-slovenske granice koja se nalazi 5,0 km od centra grada. Grad Samobor ima površinu 250,80 km², 37 633 st. (prema popisu 2011.), prosjek gustoću naseljenosti 150 st./km²; 11 081 domaćinstvo; žena 51,4%, muškaraca 48,6%; stanovništva po dobi: u dubokoj starosti (mlado 23,4%, zrelo 56,8%, staro 19,8%). Gospodarska osnova su poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, peradarstvo, šumarstvo, obradba plastike, obradba drva, proizvodnja namještaja, gumeni proizvodi, kristalni proizvodi, kemijska industrija, tekstilna industrija, farmaceutska industrija, metalna galanterija, građevinarstvo, informatički inženjering, turizam, trgovina, ugostiteljstvo i obrti.

Nalazi se na križanju državne ceste D309 [Samobor - Sveta Nedelja (D4)], županijskih cesta Ž3051 [D505 - Samobor (D309)], Ž3055 [Samobor (Ž3051) - Gajevo - Rude - Donja Reka - Ž10421], Ž3056 [Samobor (Ž3051) - Mirnovečka cesta - Kladje - Pavučnjak - Ž1042], Ž3057 [Cerje Samoborsko (L31093) - Mala Rakovica - Ž3056], Ž3060 [Samobor (Ž3051) - Strmec Samoborski - Ž3063], lokalnih cesta L31085 [Vratnik Samoborski - L31087], L31087 [Samobor (Ž3055) - Smerovišće - Mali Lipovec], L31089 [Velika Jazbina (Ž3050) - Vrhovčak - Samobor (Ž3055)], L31090 [Lug Samoborski (Ž3050) - Samobor (Ž3055)], L31093 [Samobor (Ž3055) - Cerje Samoborsko - Manja Vas - Bukovje Podvrško] i nerazvrstanih cesta.

Samobor [g. š. 45°48'05"N, g. d. 15°42'51"E; n. v. 168 m] je **naselje** u istoimenom Gradu Zagrebačke županije. Smješten na istočnim padinama Samoborske gore, u Zagrebačkoj mikroregiji Središnje Hrvatske; 15 956 st. (2011.), površina 17,16 km², prosj. gustoća naseljenosti 929 st./km²; 4 980 domaćinstava; žena 52,6%, muškaraca 47,4%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 22,4%, zrelo 58,5%, staro 19,1%). Dijelovi naselja su zaseoci: Giznik, Gradišće, Hamor, Sveta Helena, Kolodvorsko Naselje, Lešće, Mirnovečko Naselje, Nedjeljska Cesta i Stražnik.

Geološka, hidrogeološka i seizmološka obilježja

Opis geoloških značajki lokacije zahvata obavljen je na temelju Osnovne geološke karte (OGK), List Zagreb L38-80. Prikaz geološke i tektonske građe razvidan je na grafičkom prilogu 6. list 1, a lokacija zahvata je u potpunosti obuhvaćena litološkim članom holocenske starosti **kopneni beskarbonatni les (l) glinoviti silt** opisanim u nastavku.

Kopneni beskarbonatni les je žute, sivožute ili žutosmede boje. Debljina kopnenog beskarbonatnog lesa nije poznata, jer je taložena na vrlo izraženom reljefu. Pod nazivom kopneni beskarbonatni les izdvojeni su sedimenti lesnog porijekla, koji su pod utjecajem atmosferilija i djelomično podzemnih voda pretrpjeli pedogenetske promjene. Osnovna im je karakteristika vrlo mali postotak kalcijevog karbonata. Naslage kopnenog beskarbonatnog lesa sačuvane su u jugozapadnom dijelu sinklinale Brezina -Veliko Trgovišće, na sjevernim i južnim padinama Brežičko-Sam-borskog polja, na niskim obroncima Medvednice uz dolinu rijeke Krapine, na stupničkoj tektonsko-erozionoj terasi, te na južnim obroncima Žumberka. Na mnogo mjesta ove naslage leže kao erozioni ostaci preko starijih stijena.

Područje lokacije zahvata pripada u tektonsku jedinicu Zagorski tercijarni bazen u kojeg ulaze neogenske naslage taložene od helveta do gornjeg pliocena kao i eolski sedimenti pleistocena. Sedimentacija neogenskih naslaga u Zagorskom bazenu, od gornjeg tortona do uključivo ponta, praćena je rasjedanjem slabijeg intenziteta i neposredno naslijedenog smjera SI - JZ. Ti su se pokreti najčešće manifestirali spuštanjem rubnih dijelova bazena i ingresivnim zalijeganjem pojedinih stratigrafskih članova neogena.

Hidrogeološka obilježja

Grad Samobor smješten je na krajnjim istočnim i sjeveroistočnim obroncima Samoborskog gorja i njihova prijelaza u rubni dio Savske nizine. Područje grada, u hidrogeološkom smislu, većim dijelom pripada neposrednom slivu rijeke Save od Podsuseda do Siska, a manjim dijelom vodnom području Južni obronci Medvednice. Temeljna hidrogeološka značajka vodonosnika je da je to otvoreni aluvijalni vodonosnik u stalnom kontaktu s rijekom Savom i površinom terena.

Lokacija zahvata i okolica na području su aluvijalnog Samoborsko-zaprešićkog vodonosnika iz kojeg postojeća crpilišta Bregana, Strmec i Šibice zahvaćaju vodu. Predmetni vodonosnik je otvoreni vodonosnik što znači da mu gornju granicu saturacije čini vodna ploha pod atmosferskim tlakom. Njegovo horizontalno prostiranje određeno je kvartarnim naslagama, koje pak definiraju domenu vodonosnika.

Kvartarne naslage podijeljene su u tri osnovne jedinice: pokrovne naslage vodonosnog sustava građene od gline i praha, plići holocenski vodonosnik dominantno građen od aluvijalnih naslaga tj. šljunka i pijeska i dublji srednje i mlađe pleistocenski vodonosnik građen od jezersko-barskih naslaga s čestim lateralnim i vertikalnim izmjenama šljunka, pijeska i gline. Diferencijacija između plićeg i dubljeg vodonosnika je stratigrafska s obzirom da su oni hidraulički povezani i čine jedinstveni vodonosnik s hidrogeološkog stajališta.

Generalni smjer toka podzemne vode je od zapada prema istoku/ jugoistoku. Napajanje vodonosnika se u najvećoj mjeri ostvaruje infiltracijom iz rijeke Save; infiltracijom oborina; infiltracijom iz rijeke Sutle; infiltracijom iz propusne vodoopskrbne i kanalizacijske mreže; te dotjecanjem iz aluvija Krapine.

Rijeka Sava za vrijeme visokih voda napaja vodonosnik duž cijelog toka, dok za vrijeme srednjih i niskih voda na pojedinim dijelovima toka dolazi do dreniranja vodonosnika što nepovoljno utječe na razine podzemne vode, a s time i na raspoložive količine za vrijeme dužih sušnih razdoblja. Sava je svojim koritom usječena u aluvijalne holocenske naslage koje su dominantno zastupljene šljuncima izrazito visoke hidrauličke vodljivosti čija vrijednost iznosi do 3 300 m/dan kod Bregane, oko 1 500 m/dan kod Strmca i oko 1 000 m/dan kod Šibica.

Seizmološka obilježja

Prema **seizmološkoj karti** (Kuk, 1987) s povratnim razdobljem od 50 i 100 godina metodom Medvedeva, na lokaciji zahvata može se očekivati potres od VII° prema MCS (Mercalli - Cancani - Sieberg) skali, dok je seizmičnost po MCS skali VIII° za povratni period od 200 i 500 godina.

S portala <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php> za lokaciju zahvata (geografska dužina $\lambda=15^{\circ}43'27''$ i geografska širina $\varphi=45^{\circ}48'49''$) očitane su *vrijednosti horizontalnih vršnih ubrzanja tla* tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 g = 9,81 m/s^2$), $T_p = 95$ godina: $a_{gR} = 0,133 g$ (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_o = VIII^{\circ}$ MCS), odnosno $T_p = 475$ godina: $a_{gR} = 0,253 g$ (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_o = IX^{\circ}$ MCS).

Geološka baština

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja lokacije zahvata nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine. Na području Zagrebačke županije najbliže lokaciji zahvata locirano je zaštićeno područje *geomorfološki spomenik prirode Otruševačka (Grgosova) spilja* udaljena oko 3,4 km sjeverozapadno na području grada Samobora.

Nedaleko od Samobora - naselje Otruševac, u izoliranom krškom području, nastala je jedna od najljepših špilja sjeverozapadne Hrvatske. Špilju je 1973. godine, vadeći vapnenac za vapno, otkrio Josip Grgos. Dvije dvorane ispunjene su lijepim špiljskim nakitom. Špilja je zaštićena 1974. godine, reg. br. upisnika 691, a obilazak špilje moguć je uz vodstvo i najavu.

Bioraznolikost

Staništa

Prema Izvratku iz karte staništa Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 31.10.2019. - *grafički prilog 8. list 1*), na lokaciji zahvata i njejoj okolini (oko 1 000 m) nalaze se slijedeća staništa (NKS kod prema nacionalnoj klasifikaciji staništa): *kopnena staništa* - C23 mezofilne livade Srednje Europe; I21 mozaici kultiviranih površina; I81 javne neproizvodne kultivirane zelene površine; J11 aktivna seoska područja; J21 gradske jezgre; J22 gradske stambene površine; J41 industrijska i obrtnička područja.

Lokacija zahvata u potpunosti je smještena na staništu oznake I21 mozaici kultiviranih površina, što je i utvrđeno izravnim terenskim uvidom u prostor planiranog zahvata koji se nalazi na području zapuštenih poljoprivrednih površina. U okruženju s južne strane lokacije zahvata nalaze se veći industrijski kompleksi dok sa sjeverne strane dominiraju poljoprivredne površine.

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) u okolini je utvrđeno postojanje ugroženih i rijetkih stanišnih tipova u R. Hrvatskoj (nacionalna klasifikacija staništa - NKS) od kojih se stanište C23 mezofilne livade Srednje Europe nalazi na udaljenosti od 705 m istočno od lokacije zahvata.

Prema Izvratku iz karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016 (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 31.10.2019. - *grafički prilog 8. list 1_1*) razvidno je da se lokacija nalazi na staništima s oznakom NKS kombinirano I18/D121, odnosno NKS1 I18 zapuštene poljoprivredne površine, NKS2 D121 mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. U okolini lokacije zahvata (1 000 m) s južne i zapadne strane prevladavaju izgrađena i industrijska staništa, dok sa sjeverne i istočne mozaici kultiviranih površina, livade košarice te zapuštene poljoprivredne površine.

Napomena: oznaka tipova staništa predstavljaju kôd Nacionalne klasifikacije staništa utvrđene Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Biljni i životinjski svijet

Prema biljnogeografskom položaju i raščlanjenosti Hrvatske, lokacija zahvata i njena šira okolica su smješteni u eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji, ilirskoj provinciji sa klimazonalnom zajednicom hrasta kitnjaka i običnog graba (*Carpino betuli-Quercetum roboris*). Na području obuhvata zahvata su utvrđene određene biljne vrste temeljem pregleda terena i uvida u ostale pisane izvore. Iako klimazonalnu vegetaciju ove provincije čini šumska vegetacija, područje je pod izraženim antropogenim djelovanjem te su krčenjem šumska staništa pretvorena u poljoprivredne i građevinske površine.

Područje lokacije zahvata kao i područje sjeverno i sjeveroistočno od lokacije je kultivirano u obliku poljoprivredne površine za ratarsku proizvodnju. Takvoj poljoprivrednoj orijentaciji pogoduje kvalitetno poljoprivredno tlo. Lokacija na kojoj se planira izgradnja je prema trenutačnoj uporabi oranična površina koja se ne obrađuje te je dijelom zarasla.

Lokacija zahvata nalazi se na neizgrađenom dijelu građevinskog područja naselja grada Samobora na području određenom za razvoj i uređenje naselja, namjena i korištenje prostora G - gospodarska namjena, a biljni i životinjski svijet uglavnom je uvjetovan i ograničen vrstom i mogućnosti zatečenog tipa staništa u skladu s trenutačnim načinom korištenja lokacije kao oranice. Zbog dugogodišnjeg antropogenog utjecaja i stalne prisutnosti ljudske aktivnosti (u neposrednom okruženju je uređena gospodarska zona) životinjske vrste napustile su područja obitavanja dok su biljne vrste gotovo u potpunosti uklonjene zbog privođenja zemljišta poljoprivrednoj namjeni.

Sukladno zoogeografskoj podjeli, lokacija zahvata pripada europskom potpodručju palearktičke regije i to južnoeuropskom nizinskom pojasu Subalpsko-slavonsko-srijemske krajine, dok se geobotanički pripisuju Ilirskoj provinciji. Prema zahtjevu za pristup informacijama o prostornim podacima o rasprostranjenosti vrsta i informacijama o vrstama, za područje lokacije zahvata u obuhvatu buffer zone na udaljenosti od 1 000 m od granica građevinske čestice, ustupljeni su podaci od Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (Uprava za zaštitu prirode, Ministarstva zaštite okoliša i energetike) odnosno dostupna izvješća i vektorski podaci za rasprostranjenost faune.

U nastavku su navedeni podaci sukladno ustupljenom izvratku, a prema kojemu je lokacija zahvata područje pojavljivanja vrsta pri čemu je uz izvor podataka navedena oznaka kategorije ugroženosti sukladno Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16). [kratice internacionalnih kategorija: EX - izumrla vrsta (extinct), CR -kritično ugrožena (critically endangered), EN - ugrožena vrsta (endangered), NT - gotovo ugrožena (near threatened), VU - osjetljiva vrsta (vulnerable), LC - najmanje zabrinjavajuća (least concern), DD - nedovoljno podataka (dana deficient)]

- Sisavci (*Lepus europaeus* NT nalazište, *Micromys minutus* NT, *Muscardinus avellanarius* NT, *Myotis bechsteinii* VU nalazište, *Myotis emarginatus* NT nalazište, *Myotis myotis* NT, *Myoxus glis* LC nalazište, *Neomys anomalus* NT, *Neomys fodiens* NT, *Nyctalus leisleri* NT nalazište, *Rhinolophus euryale* VU nalazište, *Rhinolophus ferrumequinum* NT, *Miniopterus schreibersi* EN, *Plecotus austriacus* EN, *Rhinolophus hipposideros* NT, *Sciurus vulgaris* NT nalazište, *Barbastella barbastellus* DD potencijalno, *Canis lupus* NT nestalo, *Castor fiber* NT staro; Izvor: Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb).

- Ptice

ZNANST_IME	<i>Scolopax rusticola</i>	<i>Crex crex</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Aquila pomarina</i>	<i>Columba oenas</i>	<i>Pernis apivorus</i>
HRV_IME	šumska šljuka	kosac	sivi sokol	orao kliktaš	golub dupljaš	škanjac osaš
KAT_UG	DD	VU	VU	EN	DD	VU
ZZP	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ
BERN_KON		II	II	II		II
BONN_KON	II	II				
PODRUCJE_R	vjerojatna područja gniježđenja	područje gniježđenja	područje gniježđenja	područje gniježđenja	područje gniježđenja	područje gniježđenja
RAZRED	Aves	Aves	Aves	Aves	Aves	Aves
RED	Charadriiformes	Gruiformes	Falconiformes	Falconiformes	Columbiformes	Falconiformes
PORODICA	Scolopacidae	Rallidae	Falconidae	Accipitridae	Columbidae	Accipitridae
Napomena	lužnjakove šume Panonske Hrvatske	Posavina		zapadnapanonske doline Save i Kupe		

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

- Leptiri (*Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775) NT, *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) NT, *Colias myrmidone* (Esper, 1780) CR, *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) NT, *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) NT, *Heteropterus morpheus* (Pallas, 1771) NT, *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) NT, *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) NT, *Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1761) NT, *Leptidea morsei major* (Grund, 1905) VU, *Limenitis populi* (Linnaeus, 1758) NT, *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) DD, *Melitaea aurelia* (Nickerl, 1850) DD, *Melitaea britomartis* (Assmann, 1847) DD, *Nymphalis vaualbum* (Denis & Schiffermüller, 1775) CR, *Nymphalis xanthomelas* (Esper, 1781) EN, *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758) VU, *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) DD, *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758) NT, *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775) NT, *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) NT; Izvor: Šašić, M., Mihoci, I.,

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

- Slatkovodne ribe (*Eudontomyzon mariae* NT, *Alburnoides bipunctatus* LC, *Acipenser ruthenus* VU, *Chalcalburnus chalcoides* VU, *Acipenser sturio* RE, *Gobio uranoscopus* NT, *Aspius aspius* VU, *Misgurnus fossilis* VU, *Alosa pontica* DD, *Carassius carassius* VU, *Rutilus pigus* NT, *Gobio kessleri* NT, *Thymallus thymallus* VU, *Gobio albiginnatus* DD, *Vimba vimba* VU, *Gobio gobio* LC, *Cobitis elongata* VU, *Gymnocephalus schraetser* CR, *Cyprinus carpio* EN, *Lota lota* VU, *Pelecus cultratus* DD, *Abramis sapa* NT, *Zingel streber* VU, *Leucaspis delineatus* VU, *Proterorhinus marmoratus* NT, *Eudontomyzon danfordi* NT, *Leuciscus idus* VU, *Hucho hucho* EN, *Zingel zingel* VU, *Huso huso* RE, *Telestes (Leuciscus) souffia* VU; Izvor: Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P. i Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode).

- Vodozemci (*Triturus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903) NT, *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768) NT, *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) DD, *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) LC, *Bombina bombina* (Linnaeus, 1758) NT).

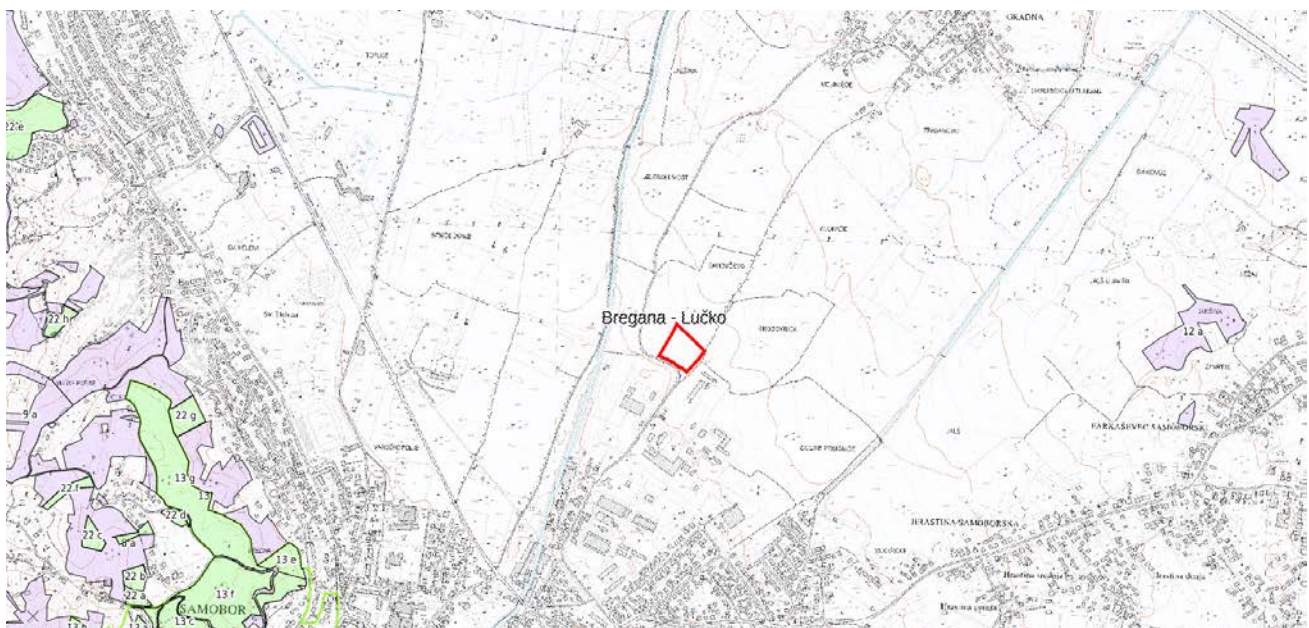
- Gmazovi (*Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) NT, *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) NT; Izvor: Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb).

- Špiljska fauna (*Niphargus stygius licanus* NE; Izvor: Ozimec, R., Bedek, J., Gottstein, S., Jalžić, B., Slapnik, R., Bilandžija, H. i sur. (2009): Crvena knjiga špiljske faune Hrvatske. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb).

Gospodarske djelatnosti

Šume i šumarstvo

Šumama na prostoru grada Samobora gospodare Hrvatske šume, Uprava šuma Podružnica Zagreb, Šumarija Samobor. Područje lokacije zahvata u pokriveno je gospodarskom jedinicom Kal - Javorac (308). GJ Kal - Javorac smještena je u sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske, na padinama Samoborskog gorja. U upravno-teritorijalnom smislu smještena je u Zagrebačkoj županiji na području općina Samobor (1423,23 ha) i Sveta Nedjelja (9,79 ha). Jedinica se sastoji od 55 većih ili manjih kompleksa na relativno malom prostoru u širini od 16 km i duljini 18 km, unutar kojih se nalaze šume privatnih šumoposjednika (g.j. Slani dol). Ova gospodarska jedinica podijeljena je na 36 odjela i 211 odsjeka.



Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume

Lokacija zahvata smještena je izvan je šumskih površina, a najbliže locirani odjel državne šume je br. 13e GJ Kal - Javorac (308) udaljen je oko 1,3 km jugozapadno od lokacije zahvata. Najbliže locirani odjel privatnih šuma 8a GJ Bregana - Lučko također se nalazi na udaljenosti od 1,3 km jugozapadno.

Lovišta i lovstvo

Lokacija zahvata locirana je na području zajedničkog otvorenog lovišta broj I/111 "Samoborska gora" na području Zagrebačke županije. Lovoovlaštenik koji gospodari ovim lovištem je LU Srna Samobor, lovište je nizinsko-brdskog tipa ukupne lovne površine 10 630 ha. U lovištu se prema mogućnostima staništa može okvirno uzgajati sljedeći broj divljači u matičnom (proljetnom) fondu: jelen 3 grla, divlja svinja 26 grla, srna obična 136 grla, zec obični 80 grla, fazan - gnjetlovi 104 kljunova, trčka skvržulja 74 kljunova.

Poljoprivreda i korištenje zemljišta

Poljoprivredne površine zauzimaju sjeveroistočni i istočni, nizinski dio prostora grada Samobora i pretežito su to vrijedna i ostala obradiva tla. Manja površina osobito vrijednog obradivog tla nalazi se samo u krajnjem istočnom dijelu grada, južno od Samoborčeveke pruge i sjeverno od potoka Rakovica.

Lokacija zahvata smještena je prema namjeni u obuhvatu građevinskog područja naselja grada Samobora, međutim postojeće korištenje i upisana katastarska kultura k.č. broj 3997/1 k.o. Samobor je oranica iako se ista ne koristi kao takva već duži niz godina.

Tla

Lokacija zahvata je smještena u središnjem dijelu grada Samobora na ravnome terenu s visinama oko 99 - 100 m. Površinski pokrov u okolici lokacije zahvata uglavnom čine uglavnom područje industrijsko-gospodarske namjene jugozapadno i jugoistočno, dok su sjeverno od lokacije zahvata manji kompleksi poljoprivrednih i šumskih površina. Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr. 1996) na lokaciji zahvata i njenoj užoj okolici rasprostranjena je kategorija tla s oznakom 43 dominantno močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana. Ova tla su privremeno nepogodna za obradu zbog svojih značajki i zbog jake osjetljivosti na kemijska onečišćenja (prilog 7. list 1 i tablica 2.1.2.1).

Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolici prema Namjenskoj pedološkoj karti

	Kartirane jedinice tla			Obilježja
	Broj	Sastav i struktura		
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
na lokaciji	43	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	<i>koluvij s prevagom sitnice, rendzina na proluviju, pseudoglej na zaravni, pseudoglej-glej</i>	- privremeno nepogodna za obradu - stagnirajuće površinske vode - visoka razina podzemne vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
na širem području lokacije	3	eutrično smeđe	lesivirano, aluvijalno livadno (semiglej), močvarno glejno	- dobra obradiva tla - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	5	aluvijalno (fluvisol) obrano od poplava	aluvijalno livadno, aluvijalno plavljeno, močvarno glejno	- dobra obradiva tla - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	17	rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima	rigolana tla vinograda, sirozem silikatno karbonatni, lesivirano na laporu ili praporu, močvarno glejno, eutrično smeđe	- ograničena obradiva tla - nagib terena > 15 i/ili 30% - dubina tla < 60 cm - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	25	smeđe na dolomitu	rendzina na dolomitu, lesivirano na dolomitu, kiselo smeđe na reliktnoj crvenici	- ograničena obradiva tla - stjenovitost > 50 % stijena - nagib terena > 15 i/ili 30% - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja

28	pseudoglej obronačni	pseudoglej na zaravni, lesivirano na praporu, kiselo smeđe, močvarno glejno, kolvij	- ograničena obradiva tla - stagnirajuće podzemne vode - slaba dreniranost - nagib terena > 15 i/ili 30% - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
32	lesivirano tipično i akrično na vapnencu i dolomitu	kiselo smeđe na reliktnoj crvenici, crvenica tipična i lesivirana, rendzina na dolomitu	- ograničena obradiva tla - stjenovitost > 50 % stijena - umjerena osjetljivost na kemijska onečišćenja
62	rendzina na dolomitu i vapnencu	smeđe tlo na vapnencu, luvisol na vapnencu, vapneno dolomitna crnica	- trajno nepogodna za obradu - stjenovitost > 50 % stijena - nagib terena > 15 i/ili 30% - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja

Močvarno glejno tlo (Euglej) je u cijelom profilu prekomjerno vlaženo dopunskom (podzemnom, poplavnom ili slivenom) vodom koja uzrokuje oglejavanje na dubini do 1,0 m. Karakterizira ga relativno slabo osciliranje vode. Formira se na sedimentima riječnih dolina na najnižim reljefnim položajima. Biološka aktivnost je slaba radi nedostatka kisika, a bez provedenih melioracija nepovoljnog vodnog režima pogodnost za ratarsku proizvodnju je mala.

Kolvij nastaje akumulacijom materijala u podnožju padina kao rezultat erozije, transporta bujičnim tokovima, a često je rezultat neodgovarajućeg gospodarenja i uklanjanja prirodne vegetacije. Zbog stalnog taloženja materijala predstavlja inicijalni stadij razvoja tla.

Pseudoglej je tlo čije su hidromorfne značajke rezultat prekomjernog vlaženja površinskih dijelova soluma stagnirajućom, površinskom, uglavnom oborinskom vodom. Nastao je iz lesiviranih tla pa je sekundarnog porijekla. Normalnu infiltraciju priječi pojava teže propusnog sloja u profilu pa se u kišnom dijelu godine oborine ne procjeđuju. Na lokaciji zahvata pojavljuje se pseudoglej ravničarski kojeg karakterizira ravan teren koji onemogućuje preraspodjelu oborina i trajanje mokre faze u korelaciji s klimom.

Pseudoglej-glej predstavlja prijelaz između pseudogleja i močvarnih glejnih tala. Osim pseudoglejnog načina vlaženja vlaži se i podzemnim vodama (hipoglejno vlaženje). Najčešće se formira na središnjem dijelu poloja rijeka.

Hidrološka obilježja

Slivna područja na teritoriju Republike Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13), prema čemu je lokacija zahvata smještena na području podsliva rijeke Save, u vodnom području rijeke Dunav, u sektoru **D u području malog sliva 8. "Zagrebačko prisavlje"** koje obuhvaća cjelokupno područje Grada Zagreba i dio Zagrebačke Županije (Grad Samobor).

Potok Gradna teče središtem grada Samobora i ima naglašena bujična svojstva jer ne postoje retencije u uzvodnom slivu. Zajedno s potocima Rakovicom, Bistracem i drugim manjim vodotocima samoborskog pribrežja pripada slivu rijeke Save. Korito Gradne je na potezu prolaza kroz grad uređeno, a provedene su i mjere obrane od poplave. Krajnji južni dio gradskog područja odvodnjavaju potoci Velika i Mala Rakovica, koji se spajaju u potok Rakovica i otječu prema Savi. Uz sjeverni rub područja grada teče potok Bistrac.

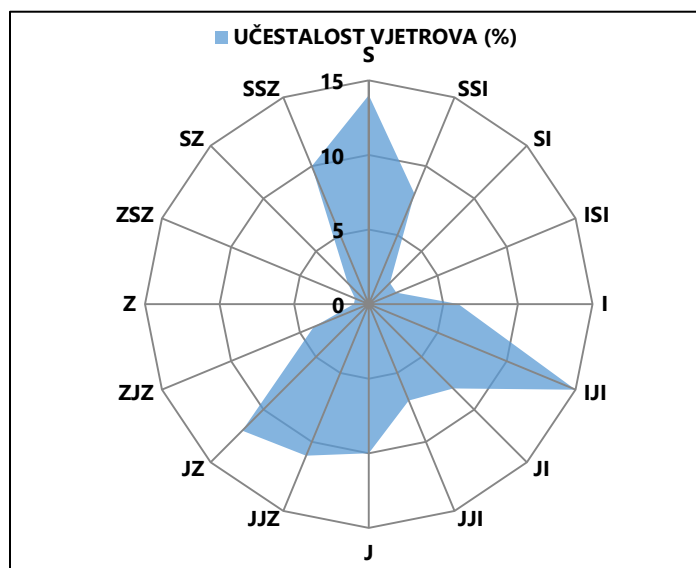
Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke

Klimatska obilježja na području grada Samobora temeljena su na podacima meteoroloških značajki i podacima klimatološke postaje (glavna meteorološka) Zagreb Grič ($\varphi=45^{\circ}48'$ N i $\lambda=15^{\circ}58'$ E; $h=157$ m) koja pokriva predmetno područje. Na širem području grada klima je umjereno kontinentalna. Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, ovaj prostor pripada klimatskom razredu Cfbwx - područje umjereno tople kišne klime u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine, a oborine su jednoliko raspoređene na cijelu godinu.

Najsušni dio godine je u hladno godišnje doba. U godišnjem hodu padalina izdvajaju se dva maksimuma, jedan je u proljeće u svibnju, a drugi ljeti u srpnju ili kolovozu. Između ova dva maksimuma je nešto suše razdoblje.

Srednje godišnje temperature zraka kreću se između 6,2°C do 11,4°C. Najhladniji mjesec je siječanj, kada je srednja mjesečna temperatura zraka - 3,1°C. Najtopliji mjesec je srpanj, s temperaturom 15,2°C. Studeni dani se javljaju od studenog do ožujka, odnosno travnja. U prosjeku se 5 toplih dana godišnje pojavljuje u srpnju i kolovozu, a vrlo rijetko i u lipnju, odnosno rujnu. Spuštajući se na manje visine broj toplih dana raste.

Prosječna godišnja količina oborina iznosi 859,4 mm, s time da najveći dio oborina padne u razdoblju ožujak-listopad. Snijeg se javlja u razdoblju studeni - travanj. Prema karakteristikama godišnjeg hoda oborine Medvednica ima obilježja kontinentalnog oborinskog režima s maksimumom oborine u toplom dijelu godine (IV - IX mjesec). Srednji godišnji broj dana s padanjem snijega na visinama Medvednice od 200 - 250 m iznosi oko 20 dana. Tijekom godine snijeg najčešće pada u siječnju i veljači.



Slika 2.1.2.2. Ruža vjetrova za područje lokacije zahvata

Dominantni vjetrovi pušu iz smjera sjevera, juga, jugozapada i jugoistoka. Zapaža se da je broj tišina relativno veliki. U jesen i zimi pojavljuje se veća učestalost tišina što je povezano i sa stacionarnim anticiklonalnim tipom vremena. U hladnom dijelu godine javljaju se i prodori hladnog zraka sa sjevera i sjeveroistoka te je u takvim vremenskim situacijama moguć jak pa čak i olujni sjeverni - sjeveroistočni vjetar. U toplom dijelu godine za vrijeme vedrih i neporemećenih dana pojavljuje se i cirkulacija obronka.

Očekivane i utvrđene klimatske promjene (globalne i na razini R Hrvatske)

Prema izvješću o promjeni klime AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014 (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svim emisijskim scenarijima predviđa se porast temperature zraka tijekom 21. stoljeća. Vrlo je vjerojatno da će se toplotni valovi pojavljivati češće i trajati duže, dok će ekstremne količine oborina postati intenzivnije i učestalije u mnogim regijama. Oceani će se i dalje zagrijavati i zakiseljavati, a globalna razina mora će porasti.

Prema navedenom izvješću općenito se na svjetskoj razini očekuje povećanje temperature u rasponu od 0,3 - 0,7°C za razdoblje 2016. - 2035. godine, što je u relaciji s povećanjem temperature u razdoblju 1986 - 2005 godine. Predviđeno povećanje globalne srednje temperature zraka do kraja 21. stoljeća (2081. - 2100.) kreće se od 0,3 - 1,7°C za scenarij uz ublažavanja klimatskih promjena, 1,1 - 3,1°C za scenarij bez dodatnih napora za ograničavanje emisija, te povećanje temperature od 2,6 - 4,8°C za scenarij s vrlo visokim emisijama stakleničkih plinova.

Slijedom povećanja temperature, tijekom 21. stoljeća predviđa se intenzivniji porast razine mora u odnosu na prethodno razdoblje (1971 – 2000). Uz scenarij ublažavanja klimatskih promjena predviđa se porast razine mora u rasponu od 0,26 - 0,55 m za razdoblje 2081. – 2100., te porast od 0,45 - 0,82 m za scenarij s vrlo visokim emisijama stakleničkih plinova. Porast razine mora ne će biti ujednačen u svim regijama, a do kraja 21. stoljeća vrlo je vjerojatno da će se razina mora povećati na više od oko 95% površine oceana.

Prema izvješću Svjetske meteorološke organizacije (WMO statement on the status of the global climate in 2018), na temelju podataka globalnih središta za klimatske podatke, srednja godišnja temperatura u 2018. godini, koja se odnosi na prizemni sloj atmosfere i površinu mora, bila je četvrta po veličini od predindustrijskog razdoblja. Odstupanje od prosjeka za predindustrijsko razdoblje 1850. - 1900. godina bilo je $0,99 \pm 0,13^{\circ}\text{C}$. Za razliku od najtoplijih godina (2016. i 2017.) s pojavom El Niño događaja, 2018. godina počela je sa slabim La Niña događajem.

Međuvladin panel o klimatskim promjenama (IPCC) u svom specijalnom izvješću o utjecaju globalnog zatopljenja od $1,5^{\circ}\text{C}$ navodi da je globalna temperatura za razdoblje 2006. - 2015. godina bila $0,86^{\circ}\text{C}$ iznad predindustrijskog prosjeka. Za usporedbu, srednja anomalija za razdoblje 2009. - 2018. godina bila je $0,93 \pm 0,07^{\circ}\text{C}$, dok je za razdoblje 2014. - 2018. zabilježena anomalija od $1,04 \pm 0,09^{\circ}\text{C}$. Oba zadnja razdoblja uključuju djelovanje El Niño događaja 2015. - 2016. Iznadprosječne temperature prevladavale su i u 2018. godini (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u 2018. godini).

Godina 2018. bila je ekstremno topla i na cijelom području Republike Hrvatske. Istovremeno je prevladavalo kišno vrijeme na 7% i sušno na 3% područja, dok je preostalih 90% teritorija svrstano u kategoriju normalno. Ekstremne vremenske prilike na području Hrvatske obilježile su također 2018. godinu. Zagreb je 13. lipnja poslijepodne pogodilo grmljavinsko nevrijeme praćeno obilnom kišom i tučom. Poplavljeni su KBC Rebro, plućna bolnica Jordanovac, Ekonomski fakultet i neke škole. Zabilježeno je ukupno tridesetak intervencija ispumpavanja vode iz prostora u istočnom dijelu grada i podsljemenskoj zoni. Na udare je puhao vrlo jak i olujni vjetar koji je rušio i čupao stabla, a prema novinskim napisima zabilježena je i pojava pijavice.

Olujno nevrijeme praćeno jakom grmljavinom i obilnom kišom pogodilo je Dubrovnik u noći s 1. na 2. listopada 2018., a prema podacima DHMZ-a u svega tri sata palo je 259,2 mm oborine, što je prouzročilo povodanj pri čemu su poplavljeni stambeni objekti kao i dio prometnica na dubrovačkom području (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u 2018. godini).

U nastavku su navedena godišnja i sezonska odstupanja za razdoblje 2004. - 2018. god. (tablica 2.1.2.2.) za temperature i oborine u odnosu na razdoblje od 1961. - 1990., a tijekom predmetnog razdoblja zabilježena su i ekstremna klimatska odstupanja (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u razdoblju 2004. - 2018). Ekstremne klimatske prilike kao što su toplinski i hladni valovi te ekstremno sušna i vlažna razdoblja od osobite su važnosti jer znatno utječu na ljude i gospodarstvo.

Srednja godišnja temperatura zraka za 2018. godinu na području Hrvatske bila je iznad višegodišnjeg prosjeka (1961. – 1990.). Anomalije srednje godišnje temperature zraka nalaze se u rasponu od $1,4^{\circ}\text{C}$ (Darugar i Knin) do $2,6^{\circ}\text{C}$ (Zagreb-Grič). Kategorizacija zasnovana na razdiobi percentila pokazuje da je 2018. godina još jedna u nizu ekstremno toplih godina. Cijela Hrvatska nalazi se u kategoriji ekstremno toplo. Analiza godišnjih količina oborine koje su izražene u postocima (%) višegodišnjeg prosjeka (1961. – 1990.) pokazuje da je u 2018. godini u Hrvatskoj na podjednakom broju analiziranih postaja količina oborine bila viša odnosno niža od prosjeka dok je u Osijeku bila jednaka prosjeku. Usporedba s navedenim višegodišnjim prosjekom pokazuje da se količine oborine za 2018. godinu nalaze u rasponu od 88% (Ogulin) do 126% (Knin) spomenutog prosjeka. Šire područje Malog Lošinja i Knina nalazi se u kategoriji kišno dok se šire područje Ogulina nalazi u kategoriji sušno. Preostali dio Hrvatske nalazi se u kategoriji normalno. Za postaju Zagreb-Grič srednja godišnja temperatura zraka za 2018. iznosi $14,1^{\circ}\text{C}$. zbog čega je 2018. najtoplija godina postaje Zagreb-Grič od početka meteoroloških motrenja, tj. od 1862. godine.

Jednako tako prikazani su i podaci za klimatske promjene u budućoj klimi za dva 30-godišnja razdoblja od 2011. - 2040. te 2041. - 2070., a prema istima procijenjen je utjecaj klimatskih promjena (temperature i oborina) na planirani zahvat na lokaciji zahvata.

Tablica 2.1.2.2. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata

godina praćenja	percentil	Odstupanje srednje godišnje temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka	Godišnje količine oborine (%) višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.
2004.		75 - 91 toplo	25 - 75 normalno
2005.		25 - 75 normalno	25 - 75 normalno
2006.		91 - 98 vrlo toplo	9 - 25 sušno
2007.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2008.		> 98 ekstremno toplo	9 - 25 sušno
2009.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2010.		75 - 91 toplo	75 - 91 kišno
2011.		> 98 ekstremno toplo	< 2 ekstremno sušno
2012.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2013.		> 98 ekstremno toplo	75 - 91 kišno
2014.		> 98 ekstremno toplo	> 98 ekstremno kišno
2015.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2016.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2017.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2018.		> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno

Sadašnja ili referentna klima obrađena je za razdoblje od 1971. do 2000. godine. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu dobivena je simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Rezultati hrvatskog modeliranja na sustav HPC Velebit):

1. Razdoblje od 2011. - 2040. - neposredna budućnost od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.

2. Razdoblje od 2041. - 2070. godine – klima sredine 21. stoljeća, stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Osnovni rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit prikazani su na prostornoj rezoluciji od 12,5 km prikazani su u nastavku (izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km).

Projicirane promjene temperature zraka

Analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011.-2040. godine, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6°C.

Srednja godišnja temperatura zraka paralelno raste sa povećanjem maksimalnih temperatura zraka. Za razdoblje 2011.-2040. godine očekivano je povećanje srednje godišnje temperature od 1,9°C, dok se na širem području lokacije zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće od 1,2°C do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine projekcije ukazuju na mogućnost povećanja srednje temperature za 2,6°C, dok se na širem području lokacije zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće se od 1,9°C do 2,6°C.

Projicirane promjene oborine

Za razdoblje 2011.-2040. godine projekcije simulacija oborina ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);

- tijekom proljeća promjene u rasponu od -5% do 5%;
- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5% do 0% na južnom Jadranu;
- tijekom jeseni promjene u rasponu od -5% do 5% osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10% do -5%

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

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10%. *Na širem području lokacije zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine za razdoblje 2011.-2040. kreću se između 5 i 0% za oba scenarija i za oba razdoblja.*

Projicirane brzine vjetra

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske, maksimalno od 3 do 4%. Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja i oba scenarija ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

Podaci o predviđenim klimatskim promjenama za šire područje zahvata (Zagrebačka županija) preuzeti su iz: Očekivani scenariji klimatskih promjena na području Zagreba i šire okolice (Srnc, DHMZ) Konzultacijska radionica, Prilagodba klimatskim promjenama u regijama Hrvatske - Zagreb i šira okolica (Grad Zagreb, *Zagrebačka županija*, Sisačko-moslavačka županija): Zagreb, 15.5.2015.

PARAMETAR

Promjena srednje sezonske temperature T2m	ZIMA 0.4-0.6 °C LJETO 0.6-1 °C	PROLJEĆE 0.2-0.4 °C JESEN 0.8-1 °C
Promjena zimske minimalne i ljetne maksimalne T2m	T2min zimi: 0.4-0.6 °C	T2max ljeti: 0.8-1 °C
Promjena broja hladnih i toplih dana	Hladni dani (T2min < 0 °C) zimi: od -4 do -5 dana Topli dani (T2max ≥ 25 °C) ljeti: 4 do 6 dana	
Promjena zimske i ljetne temperature T2m	ZIMA P1-P0: 1,5-2 °C ZIMA P2-P0: 2.5-3 °C ZIMA P3-P0: 3.5-4°C	LJETO P1-P0: 1-1.5 °C LJETO P2-P0: 2.5-3°C LJETO P3-P0: 4-4.5°C
Promjena srednje sezonske oborine	ZIMA -2 do 4 % LJETO od -1 do 2 %	PROLJEĆE -2 do >6 % JESEN od -1 do 2%
Promjena broja suhih dana i dnevnog intenziteta oborine	Suhi dani (DD) - Rd < 1.0 mm JESEN// 1 do 2 dana GODINA// 1 do 3 dana	
Standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) - ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana (Rd ≥ 1.0 mm) u sezoni	ZIMA// 1 do 3% LJETO// -1 do 1%	PROLJEĆE// -1 do 2% JESEN// -1 do 1%
Promjena broja vlažnih dana i udjela sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane	Vlažni dani (R75) - dani za koje je Rd > 75 percentila (određen iz Rd ≥ 1mm) GODINA: -1 do 1 dan	
R95T - udio sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane u ukupnoj količini oborine	ZIMA// 1 do 3% LJETO// -1 do 1%	PROLJEĆE// -1 do 2% JESEN// -1 do 1%
Promjena zimske i ljetne oborine	ZIMA P1-P0// -5 do 15% ZIMA P2-P0// 5 do 15% ZIMA P3-P0// 5 do 15%	LJETO P1-P0// -5 do 5% LJETO P2-P0// -5 do -25% LJETO P3-P0// -15 do -25%
Promjena broja dana s padanjem snijega zimi	-1 do -3 dana	
Promjena vjetra na 10 m	Vjetar na 10 m ljeti Promjene vjetra su vrlo male i nisu statistički značajne	

Kvaliteta zraka

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni s oznakom aglomeracije HR ZG - Zagreb. Područje aglomeracije HR ZG, osim Grada Samobora, obuhvaća Grad Zagreb, Grad Dugo Selo, Grad Svetu Nedjelju, Grad Veliku Goricu i Grad Zaprešić. Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokaciju zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 5 određene su tablicama 2.1.2.3. i 2.1.2.4.

Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR ZG - Zagreb	< DPP	>GPP	> GPP	< GPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV - granična vrijednost

Praćenje kvalitete zraka je sustavno mjerenje ili procjenjivanje razine onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu proizlazi ocjena u odnosu na pragove procjene i metodu (fiksna mjerenja, indikativna mjerenja i objektivna procjena). U zoni HR ZG tijekom 2018. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na dušikov dioksid (NO₂) i ugljikov monoksid (CO), a uvjetno II. kategorije s obzirom na ozon (O₃) i lebdeće čestice (PM₁₀). U istoj zoni sumporov dioksid (SO₂) ocjenjeni je temeljem indikativnog mjerenja i vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17).

Tablica 2.1.2.4. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone i aglomeracije	Broj sati prekoračenja u kal. godini	Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini					Srednja godišnja vrijednost							
	NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb u PM ₁₀	C ₆ H ₆	Cd u PM ₁₀	As u PM ₁₀	Ni u PM ₁₀	Pb u PM ₁₀
HR ZG	<GPP	<DPP	<DPP	> GPP	>DC	>GPP	>GPP	>GPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	>GPP

DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, DC - dugoročni cilj za prizemni ozon

Fiksna mjerenja Indikativna mjerenja Objektivna procjena

Razina buke

Lokacija zahvata je smještena u urbanom području (izgrađeni i neizgrađeni dijelovi građevinskog područja naselja - gospodarska zona), s južne strane prolazi nerazvrstana cesta kao dominantni izvori buke na predmetnom području, a neposredno sa južne i jugoistočne strane lokacije zahvata smještena je zona gospodarske namjene (proizvodna i poslovna) u kojoj djeluju postojeći gospodarski subjekti sa određenim izvorima buke.

Može se konstatirati kako su dokumenti u smislu Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18) te dokumenti navedeni planskom dokumentacijom doneseni (usvojeni), a prema čemu je za šire područje lokacije zahvata važećom prostorno-planskom dokumentacijom u potpunosti propisana najviša dnevna odnosno noćna dopuštena razina buke. Kriterij u elaboratu prema kojemu se može odrediti ugroženost prostora bukom preuzeti su iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) te prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18), a kojima su već kod građenja gospodarsko-poslovnih građevina u kojem je smješten planirani zahvat te posebnim uvjetima za gradnju određene mjere zaštite od buke.

U skladu s odredbama Pravilnika o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) lokacija zahvata se može kategorizirati kao Zonu 5. -zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi) gdje na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Područje mješovite - pretežno stambene namjene od lokacije nalazi se u najbližem dijelu oko 220 m zapadno svojim izgrađenim dijelom, dok je područje stambene namjene locirano oko 310 m jugoistočno od lokacije zahvata te se smatra područjem definiranim kao *Zona 3. - zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem s dopuštenim razinama* $L_{day} = 55$ dB(A) i $L_{night} = 45$ dB(A).

Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti

Na području grada Samobora utvrđena su zaštićena kulturna dobra, temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20), koja su upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, a utvrđena je evidentirana kulturna baština koja je kao takva unesena u važeću prostorno-plansku dokumentaciju (prilog 4. list 2).

Na području grada u buffer zoni od oko 5 km od lokacije zahvata smještana su na određenim udaljenostima od lokacije zahvata evidentirana i predložena za zaštitu u kategorijama dobra (broj oznaka):

- arheološki pojedinačni lokalitet 1 - stari Grada Samobor, srednji vijek
 - 4 - prapovijesno naselja Kosovac, Bregana
 - 5 - prapovijesno groblje - tumul, Farkaševac Samoborski
 - 18 - trasa rimske ceste antika - Hamor, Samobor
 - 20 - kamena sjekira, prapovijest - neolit, Velika Rakovica
 - 24 - prapovijesno groblje, Otruševac
 - 28 - prapovijesni nalaz paleolitski strugač - Hamor, Samobor
 - 29 - antički nalaz rimske brončane posude (kaserola), Savrščak
- gospodarske građevine
 - 2 - Horvatov mlin, Bobovica 21
 - 3 - mlin u funkciji Breganica 5, Bregana
 - 6 - Škrobot mlin, Mala Jazbina
 - 7 - Bencalić mlin, Mala Jazbina
- civilne građevine
 - 2 - Balogovi dvori, Lug Samoborski
 - 4 - kurija Klepach, Bregana
 - 5 - kurija Mirnovec-Reiser, Velika Rakovica
 - 6 - stara škola, Lug Samoborski
- sakralne građevine
 - Kapela sv. Križa u Otruševcu, preventivna zaštita
 - Kapela sv. Vida, Vrhovčak, preventivno zaštićeno

zaštićena (registrirana) slijedeća kulturna dobra:

- arheološki lokalitet / zona
 - Stari grad Samobor, srednji vijek, (R-21), Z-3834
- crkve i kapele
 - Župna crkva sv. Anastazije, Z-1461
 - kapela sv. Ane, Z-1464
 - kapela sv. Jurja, Z-1462
- dvorci i kurije
 - Dvorac Reiser, Langova 20, Z-1467
 - Kurija Praunsperger-Bošnjak, Gornji Kraj 34, Z-1417

Najbliža smještena zaštićena kulturna dobra nalaze se na području Samobor koji je na udaljenosti većoj od 500 m od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja. Na određenoj udaljenosti 1,5 km istočno od lokacije zahvata nalazi se lokacija evidentiranog arheološkog nalazišta - pojedinačni lokalitet prapovijesno groblje - tumul, Farkaševac Samoborski (prilog 4. list 2).

Krajobrazna obilježja

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1999) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice Žumberak i Samoborsko gorje. Jedinicu kroz osnovnu fizionomiju karakterizira bogato raščlanjen planinski splet, s bitnim pejzažnim razlikama u odnosu na ostale panonske i peripanonske planine. Ovdje se naselja penju do 800 m nadmorske visine i zato su znatne šumske površine iskrčene.

Naglasci, vrijednosti, identitet prostora su pejzažna raznolikost uvjetovana smjenom šumskih i otvorenih prostora (oranice, livade, pašnjaci) sve do najviših vrhova, a južno prigorje jedan je od najatraktivnijih vinogradarskih krajolika. Ugroženost i degradacije područja ogledaju se kroz depopulaciju koja uvjetuje napuštanje poljoprivrednih površina, pa mnoge livade i pašnjaci postepeno zarastaju šumskom vegetacijom; lokacijom i arhitekturom neprimjerenim vikend-objektima.



Slika 2.1.2.3. Prilaz na lokaciju zahvata (područje unutar ograde)

Savska nizina u kojoj je smještena lokacija zahvata zauzima sjeveroistočni dio područja grada Samobora. Prostorom dominira depresija nastala neotektonskim gibanjima potkraj pliocena i u kvartaru. Usijecanjem riječnog toka tijekom dugog vremenskog perioda nastale su zaravnjene površine u prostoru. Nizinski reljef otvara široke vizure ostavljajući dojam prostornosti. Vizualna artikulacija stvara se potezima vegetacije i antropogenim elementima koji odvajaju planove i grade identitet. Duboke vizure na okolinu pružaju se s manjih uzvišenja tvoreći panoramski krajobraz.



Slika 2.1.2.4. Pogled na lokaciju u smjeru sjeveroistok s ceste (ulica Nikole Šubića Zrinskog)

Na promatranj lokaciji koja je u naporednom okruženju izgrađenog područja gospodarskih zona na širem području osnovni uzorak čini mozaik poljoprivrednih površina i naselja okruženih šumama i šikarama (slika 2.1.2.3. i 2.1.2.4). Blago brdovita pozadina uokviruje vizure i raščlanjuje prostor. Na udaljenosti oko 180 m zapadno nalazi se potok Gradna kao doprirodni akcent vodotoka većim dijelom obraslog vegetacijom odvojenog od polja i naseljenih područja.

Lokacija se nalazi na terasi južno od recentnog toka Save i njenog aluvija na nadmorskim visinama oko 100 m. Uglavnom je to gotovo ravna morfološka jedinica s blagim nagibom prema riječnom toku. Prema jugu-jugozapadu grupirana su manja uzvišenja na području naselja Samobora, a dalje u nastavku slijede značajniji masivi (slika 2.1.2.5).



Slika 2.1.2.5. Pogled u smjeru sjeverozapad s ceste (ulica Nikole Šubića Zrinskog)



Slika 2.1.2.6. Pogled u smjeru istoka s ceste (ulica Nikole Šubića Zrinskog)

Promatrani krajobraz uglavnom je antropogenog karaktera infrastrukturne ili proizvodne namjene. Potpuno prirodnih elemenata vrlo je malo no na neke dijelove prostora čovjek ima znatno manji utjecaj i od ekološke su važnosti pa se mogu uvrstiti u doprirodne. To su ponajprije potezi visoke vegetacije unutar poljoprivrednog prostora te vodotok Gradna i ostali kanali obrasli vegetacijom.

Unutar zone proizvodne ili stambene namjene mjestimice se pojavljuju potezi visoke vegetacije kao jedini prirodni akcenti promatranog područja. Čine ih ostaci bjelogoričnih, nizinskih šuma koje su u davnoj prošlosti prekrivale ovaj prostor kao klimatogene zajednice ili potezi pionirske vegetacije koja vrlo brzo prekriva napuštene površine te potezi gradskog zelenila.

Visoka vegetacija vizualno raščlanjuje prostor kao element mase predstavljajući kontrast u odnosu na prostrane plohe polja (slika 2.1.2.3). Ima i velik ekološki značaj, a ujedno doprinosi dojmu slikovitosti i prirodosti te time povećava kvalitetu krajobrazne slike i boravišne kvalitete. Godišnja dinamika očituje se izmjenama fenofaza bjelogoričnih vrsta koje prevladavaju dok mjestimična pojava sađene crnogorice osigurava jednolično zelenilo tijekom cijele godine.

Linije oba vodotoka su relativno pravilne što je postignuto regulacijom i zajednička karakteristika im je mala količina vode u suhim periodima. Područja uz nasip ili korito Gradne mjestimice su obrasla visokom vegetacijom koja stvara dojam doprirodnog stanja.

Najupečatljiviji antropogeni element predstavlja grad Samobor čija se izgradnja postupno širi na okolni poljoprivredni prostor koji zauzima najveće površine. Okosnicu krajobrazne slike grada i okolice čini prometna mreža uz koju se niže masa izgrađenih elemenata s pojedinim akcentima industrije.

Po tipologiji nastanka, Samobor se može svrstati u red gradova nastalih kao podgrađe feudalnog grada. On nema pravilnu strukturu, niti ortogonalnu mrežu ulica, jer nije bio građen planski. Prostorna organizacija prvobitne jezgre određena je feudalnim gradom, glavnim komunikacijama te trgom kao centrom predgrađa. Takva osnovna struktura vidljiva je i danas sa starim gradom uz koji je uređen park i glavnim trgom uz njega kao jasnim središtem te nepravilnim rasporedom okolnih ulica. Od gradske jezgre splet ulica i prateće izgradnje širi se i u okolicu bez jasno određenih granica. Sjevernim dijelom prolazi željeznička pruga koje je u prošlosti imala značajan utjecaj na širenje grada.

Područje grada Samobora obuhvaća desetak naselja koja čine uglavnom potezi obiteljskih kuća i krivudavih ulica nepravilnog tlocrta. Naselja nemaju jasno izraženo središte i povezana su s poljoprivrednim prostorom koji ih okružuje.

Ograničenje poljoprivrednoj proizvodnji predstavlja slaba kvaliteta tla. Uzgajaju se uglavnom žitarice primjenom izmjene usjeva prema plodoredu. Plohe su nositelj statike i prostornosti u krajobraznoj slici te su u kontrastu s masom visoke vegetacije. Pravilne linije koje nastaju kao rezultat primjene mehanizacije i parcelacije naglašavaju centralnu perspektivu u vizurama unutar poljoprivrednog prostora. Promatrane izvane stvaraju linearne izmjene teksture i formiraju karakteristični uzorak. Parcelacija je nepravilna i ovisna o rasporedu ostalih elemenata (vodotoka i vodenih površina te prometnica). Prema hijerarhijskom rasporedu putova vidljivo je da su se u prošlosti smanjivale radi podjele. Širi glavni putovi zatvaraju veće cjeline te su unutar njih parcele uzdužno podijeljene i najčešće su linearnog oblika.

Linijski karakter prometnica naglašava prostorni red pružanjem u skladu s linijama terena. Postojeće prometnice su vijugave što prostoru daje dinamiku i povećava slikovitost. Njihove linije presijecaju poteze polja i šuma te predstavljaju kontrastni element. Raspored i česte izmjene elemenata uz prometnice naglašavaju doživljaj kretanja, a duboke vizure čine vožnju ugodnijom i opuštenijom.

2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava

Podzemne vode i crpilišta

Prostor Zagrebačke županije nizinski dijelovi, a posebno prisavska ravnica, značajni su u hidrološkom smislu, jer su tu koncentrirane velike količine površinskih i podzemnih voda. Prostori su bogati zalihama podzemnih pitkih voda, koje su od važnosti za vodoopskrbu prostora Zagrebačke županije i dijela Krapinsko-zagorske županije. Lokacija zahvata smještena je na vodonosnom području.

Lokacija zahvata smještena je izvan obuhvata zona sanitarne zaštite izvorišta, a najbliže pozicionirano je izvorište (prilog 4. list 3) koje je proglašeno Odlukom o zaštiti izvorišta Strmec, Šibice i Bregana (Glasnik Zagrebačke županije broj 27/15).

Izvorište se prostire duž Save, pravcem sjeverozapad - jugoistok u dužini od oko 15 km, s prosječnom širinom oko 5 km. Rijeka Sava dijeli vodonosnik na lijevo i desno zaobalje. Crpilište Šibice nalazi se na lijevom zaobalju, a Bregana i Strmec na desnom zaobalju. Lokacija zahvata udaljena je oko 1,3 km južno od granice III. zone sanitarne zaštite izvorišta Šibice, Strmec i Bregana (slika 2.2.1.) i oko 3,5 km jugoistočno lokacija je crpilišta Bregana (uzvodno od lokacije zahvata) te oko 3,5 km zapadno od crpilišta Strmec (nizvodno).

Crpilište Bregana smješteno je sjeveroistočno od naselja Bregana, između autoputa i rijeke Save od koje je udaljeno oko 500 - 700 m. Crpilište se koristi za vodoopskrbu Grada Samobora i okolnih naselja. Sastoji se od 3 zdenca. Vodonosni sloj predstavljen je aluvijalnim nanosom rijeke Save, a podina vodonosnog sloja nabušena je na dubini od 3 - 11,3 m. Crpilište Strmec smješteno je sjeverozapadno od naselja Strmec Samoborski, na udaljenosti oko 800 - 1150 m od rijeke Save. Crpilište se koristi za vodoopskrbu Grada Samobora i dijela Grada Zagreba. Sastoji se od 6 aktivnih zdenaca dubine od 23 - 41,5 m. Zdenci crpilišta kaptiraju aluvijalni vodonosni sloj čija debljina iznosi oko 40 m.

Osjetljiva i ranjiva vodna područja

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama (NN 66/19) i posebnih propisa. Na širem području zahvata nalaze se slijedeća područja posebne zaštite voda (lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda).

Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
<i>A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju</i>		
14000111	Bregana, Šibice i Strmec	područja podzemnih voda
14000112	S. LOZA SAŠNJ, ŽITNJ, I.REKA, PETRUŠ, ZAPRĐ, M.MLAKA	
14000113	SOPOTE	
14000116	DRAGE i PERIĆ MLIN	
14000220	HRAŠĆE	
12240020	DRAGE i PERIĆ MLIN	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12240030		III zona sanitarne zaštite izvorišta
12346320	HRAŠĆE	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12346330		III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406020	Bregana	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12358520	Šibice	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406720	Strmec	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12358530	Bregana, Šibice i Strmec	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12402420	SOPOTE	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12402430		III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406620	Kaptaže Lipovec - I. grupa izvora	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406621	Kaptaže Lipovec - II.grupa izvora (L-5,L-6)	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406622	Kaptaže Lipovec - II.grupa izvora (L-3,L-4)	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406630	Kaptaže Lipovec - I. grupa izvora	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406631	Kaptaže Lipovec - II.grupa izvora (L-5,L-6)	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406632	Kaptaže Lipovec - II.grupa izvora (L-3,L-4)	III zona sanitarne zaštite izvorišta
12406623	Slapnica	II zona sanitarne zaštite izvorišta
12406633	Slapnica	III zona sanitarne zaštite izvorišta
<i>B. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama</i>		
53010006	C6 _ Sava	pogodno za život slatkovodnih riba - ciprinidne vode

<i>D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata</i>		
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja
42010008	Sava-Samobor	područja ranjiva na nitrata poljoprivrednog podrijetla
<i>E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta</i>		
522000586	Žumberak Samoborsko gorje	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove
522001178	Vugrinova špilja	
522001503	Potok Bregana	
51081105	Sava - Strmec	Zaštićene prirodne vrijednosti - posebni rezervat
51377853	Žumberak - Samoborsko gorje	Zaštićene prirodne vrijednosti - park prirode

A. područja zaštite vode namijenjena za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti

Zaštićena područja podzemnih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za te namjene u budućnosti određena su Planom upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16). Prostorni podaci zaštićenih područja podzemnih voda (A_RZP_A7_gwb) nastali su koristeći prostorne podatke tijela podzemnih voda (podloga DGU RPJ 2013.).

Zone sanitarne zaštite izvorišta uspostavljaju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13) koji propisuje i obvezu izrade elaborata zona sanitarne zaštite. Elaborat sadrži grafički prikaz zona, te pripadajuće prostorne podatke u digitalnom obliku pogodnom za daljnju obradu u GIS aplikacijama. Predstavničko tijelo jedinice lokalne ili regionalne samouprave donosi i objavljuje Odluku o zaštiti izvorišta po zonama sanitarne zaštite. Prostorni podaci zona sanitarne zaštite izvorišta (A_RZP_zsz) nastali su na osnovu dostavljenih podataka.

B. područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama

Zaštićena područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba proglašena su na dijelovima kopnenih površinskih voda Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11). Prostorni podaci zaštićenih područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (B_RZP_ribe) nastali su prema Odluci koristeći prostorne podatke površinskih voda (digitalizirane s topografskih karata mjerila 1:25.000/1:100.000 i ažurirane u skladu s poznatim promjenama na terenu).

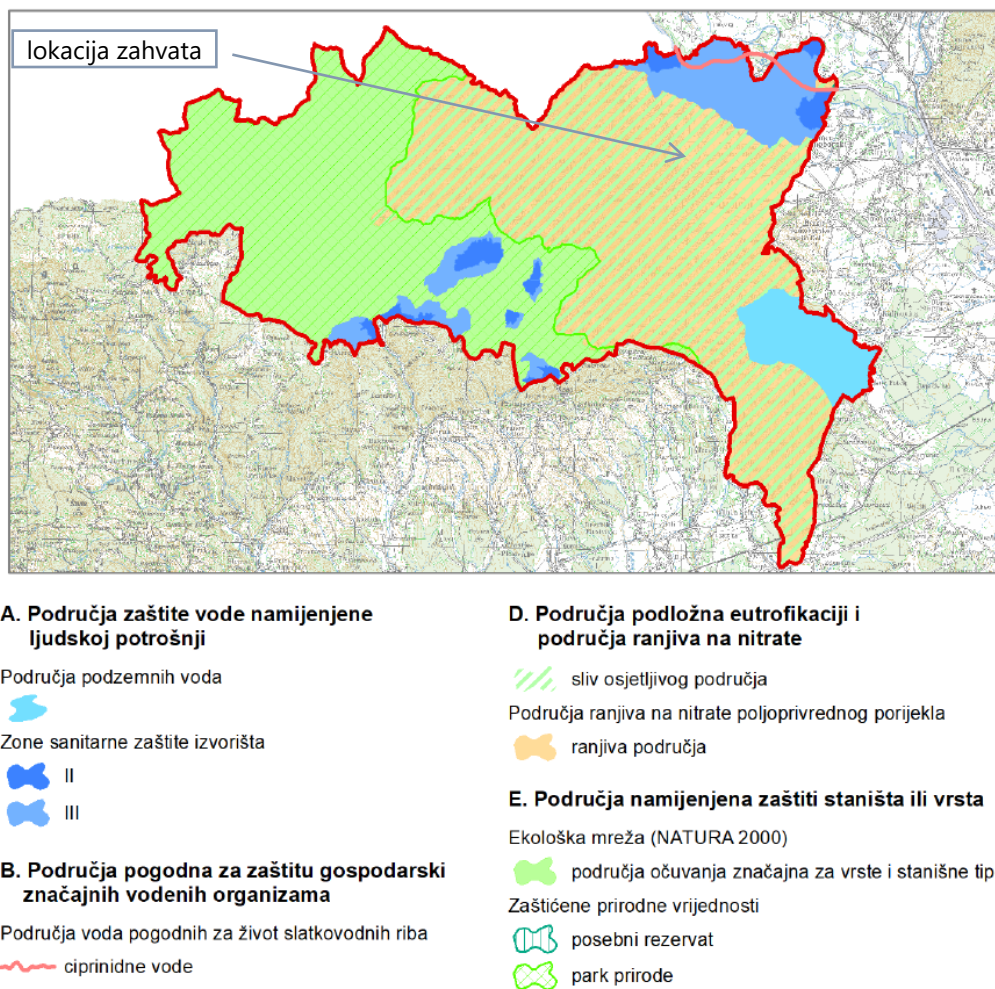
D. područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata

Eutrofnost područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15). Prostorni podaci eutrofnih područja i sliva osjetljivog područja (D_RZP_SOP) nastali su prema kriterijima određivanja osjetljivih područja koristeći podloge DGU-a TK25 i RPJ 2013. Područja ranjiva na nitrata poljoprivrednog porijekla na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla, određena su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12) sukladno kriterijima utvrđenim Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16). Prostorni podaci ranjivih područja (D_RZP_RP) nastali su prema kriterijima određivanja ranjivih područja koristeći podlogu DGU-a RPJ 2013.

E. područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E_RZP_N2000_B_vode) nastali su iz prostornih podataka područja Ekološke mreže Natura 2000 u RH dostavljenih u centralno spremište podataka (CDR) Europske komisije prema zahtjevima izvješćivanja Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EK) - GIS_Natura2000_HR_2015.

Zaštićene prirodne vrijednosti kod kojih je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojena su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu iz Zaštićenih područja RH prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E_RZP_ZP_VG) nastali su preuzimanjem podataka iz WFS servisa Zaštićena područja RH ožujak 2018. godine.



Slika 2.2.1. Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda

Pregled stanja vodnih tijela na području planiranog zahvata

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (klas. oznaka: 008-02/19-02/725 i ur.broj: 517-19-1 od 19.12.2019.), a u svrhu izrade elaborata u nastavku je prikazan *Izvadak iz Registra vodnih tijela* na području zahvata.

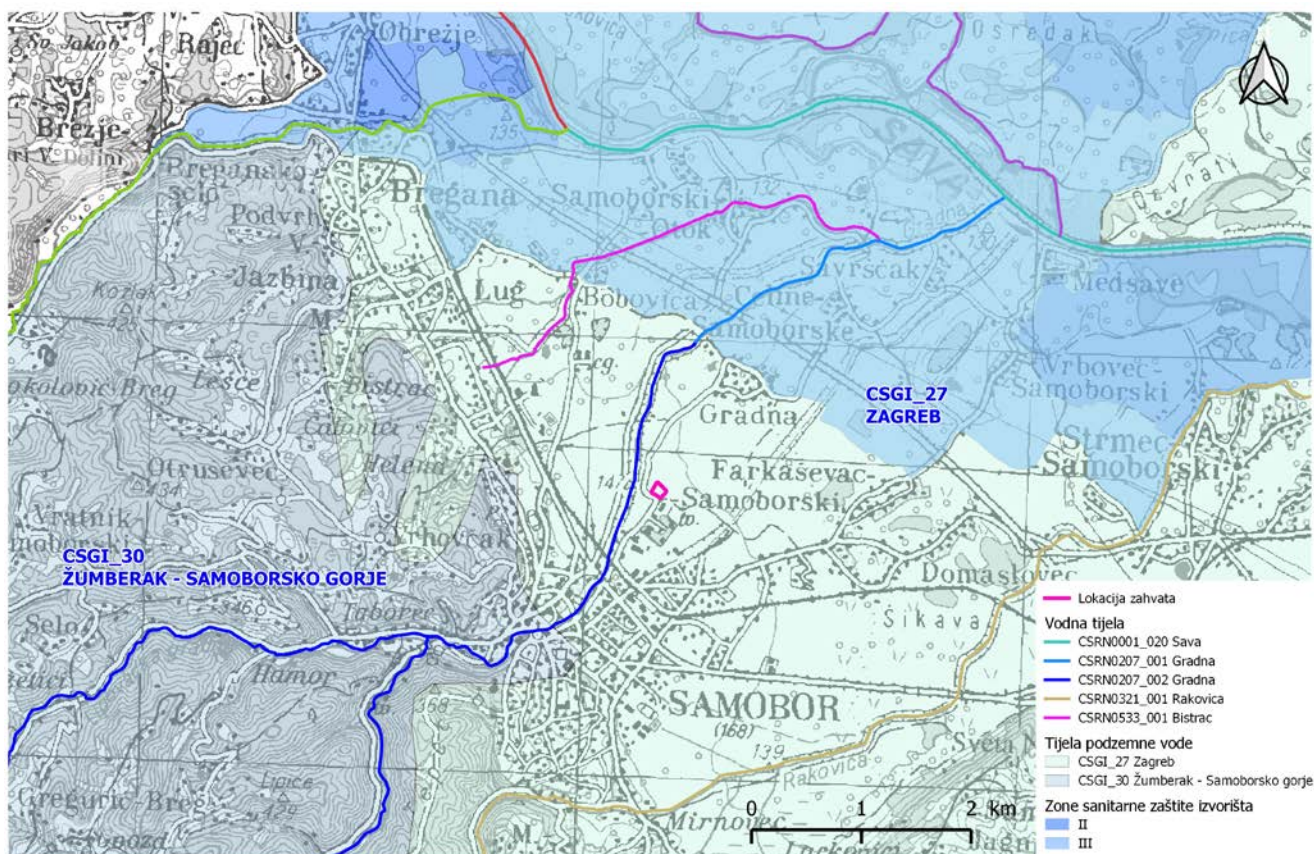
Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na: tekućicama s površinom sliva većom od 10 km², stajaćicama površine veće od 0,5 km², prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama (NN 66/19) 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.

Stanje tijela podzemne vode CSGI_27 - ZAGREB dano je u tablici 2.2.2. Opći podaci vodnih tijela površinskih voda prikazani su u tablici 2.2.6., a stanje vodnih tijela prikazani su tablicama 2.2.7. - 2.2.9. prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.



Slika 2.2.2. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela

Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CSGI_27 – ZAGREB

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

Tablica 2.2.3. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGI_27	Zagreb	2,73×10 ⁸	1,33×10 ⁸	48,72

Tablica 2.2.4. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske

Kod TPV	Naziv TPV	Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Ukupna ocjena stanja		
			Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	
															Stanje
CSGI_27	Zagreb	HR187	DA	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska
		HR188	DA	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska						
		HR203	DA	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska						
		HR204	DA	loše	visoka	dobro	niska	dobro	niska						
		HR204/1	NE	*	*	*	*	*	*						
		HR205	DA	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska						
		HR206	DA	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska						
		HR207	DA	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska						
		HR186	NE	*	*	*	*	*	*						
		HR193	NE	*	*	*	*	*	*						

Kod TPV	Naziv TPV	Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Ukupna ocjena stanja	
			Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti
			HR194											
HR195														
HR196														
HR197														
HR198														
HR199														
HR200														
HR201														
HR202														
HR208														
HR210														
HR211														
HR212														

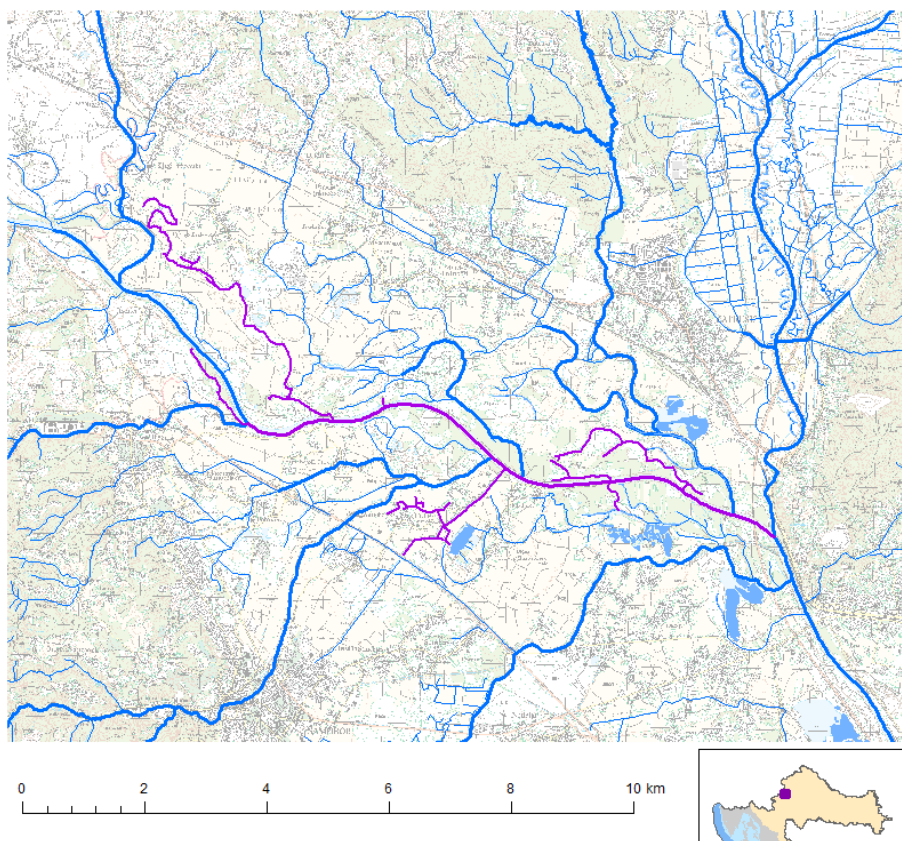
* test nije proveden radi nedostatka podataka
 ** test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda
 *** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode
 **** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima

Tablica 2.2.5. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske

Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Količinsko stanje								Količinsko stanje ukupno	
		Test vodne bilance		Test Prodor slane vode ili drugih prodora loše kakvoće		Test Površinska voda		Test GDE			
		Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost
CSGI_27	Zagreb	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	niska

Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnog tijela

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA			
Šifra vodnog tijela	CSRN0001_020	CSRN0207_002	CSRN0207_001
Naziv vodnog tijela	Sava	Gradna	Gradna
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	Tekućica / River	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice-donji tok Mure i srednji tok Drave i Save (5B)	Gorske i prigorske male tekućice (6)	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	9,49 km + 22,0 km	15,2 km + 79,7 km	3,33 km + 3,21 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)	Prirodno (natural)	Izmijenjeno (changed/alterred)
Vodno područje	rijeke Dunav	rijeke Dunav	rijeke Dunav
Podsliv	rijeke Save	rijeke Save	rijeke Save
Ekoregija	Panonska	Dinaridska	Panonska
Države	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR	EU	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-27	CSGI-27, CSGI-30	CSGI-27
Zaštićena područja	HR53010006*, HRNVZ_42010008*, HRNVZ_42010009*, HR81105*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR2000586, HRNVZ_42010008*, HR377853*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HRNVZ_42010008, HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće		51155 (, Gradna I)	51171 (most u selu Savrščak prije utoka u Savu, Gradna)



Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0001_020, Sava

Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CSRN0001_020, Sava

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	STANJE	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA		
			2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve

Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA: *prema dostupnim podacima

NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

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

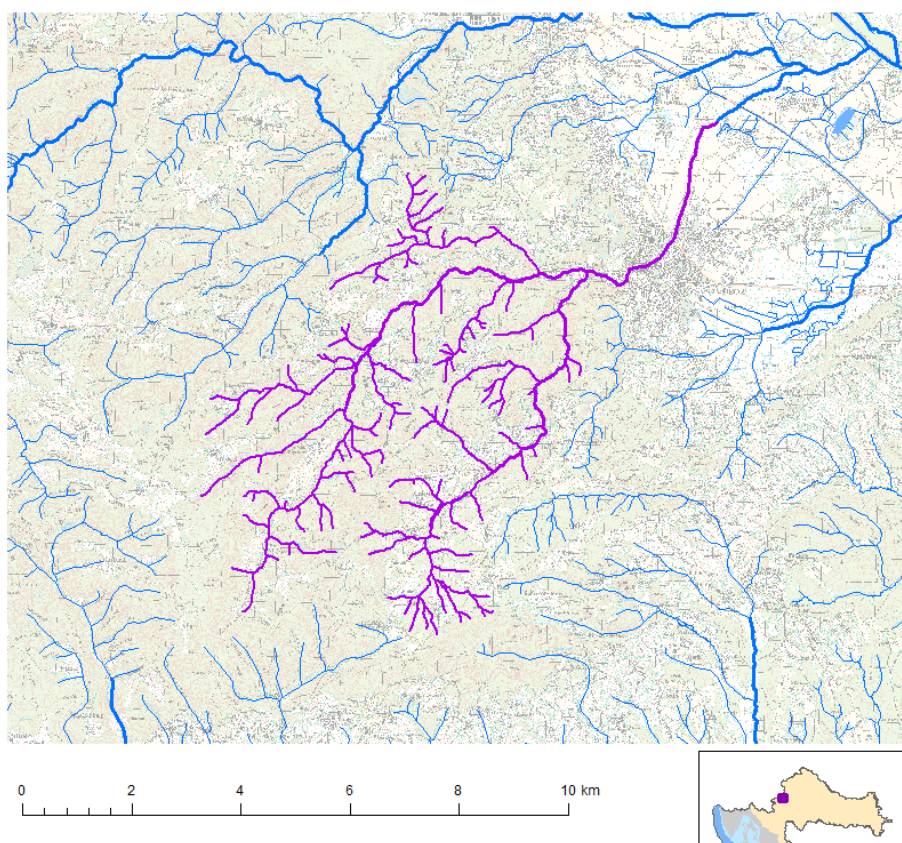
Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CSRN0207_002, Gradna

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
	STANJE	2021.	NAKON 2021.		
Stanje, konačno	loše	loše	dobro	dobro	postiče ciljeve
Ekološko stanje	loše	loše	dobro	dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekološko stanje	loše	loše	dobro	dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiče ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiče ciljeve
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiče ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA: *prema dostupnim podacima

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

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



Slika 2.2.4. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0207_002, Gradna

Tablica 2.2.9. Stanje vodnog tijela CSRN0207_001, Gradna

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	STANJE	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA		
			2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	procjena nije pouzdana
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana

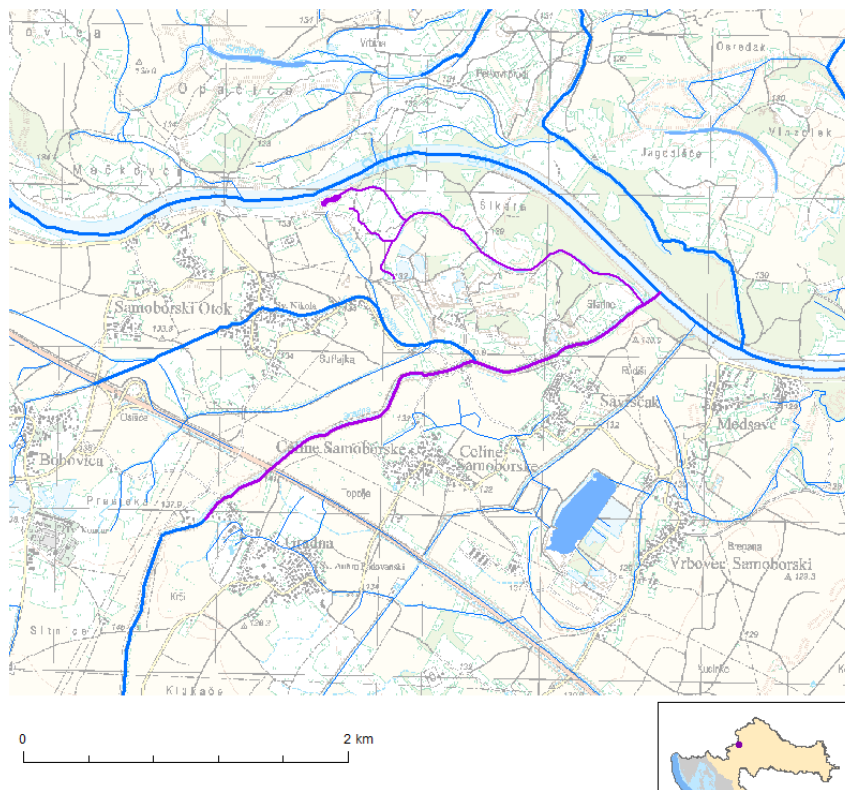
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	procjena nije pouzdana
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fluoranten	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	procjena nije pouzdana
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Živa i njezini spojevi	nije dobro	nije dobro	nije dobro	nije dobro	procjena nije pouzdana

NAPOMENA: *prema dostupnim podacima

Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava

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

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, 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), Triklormetan

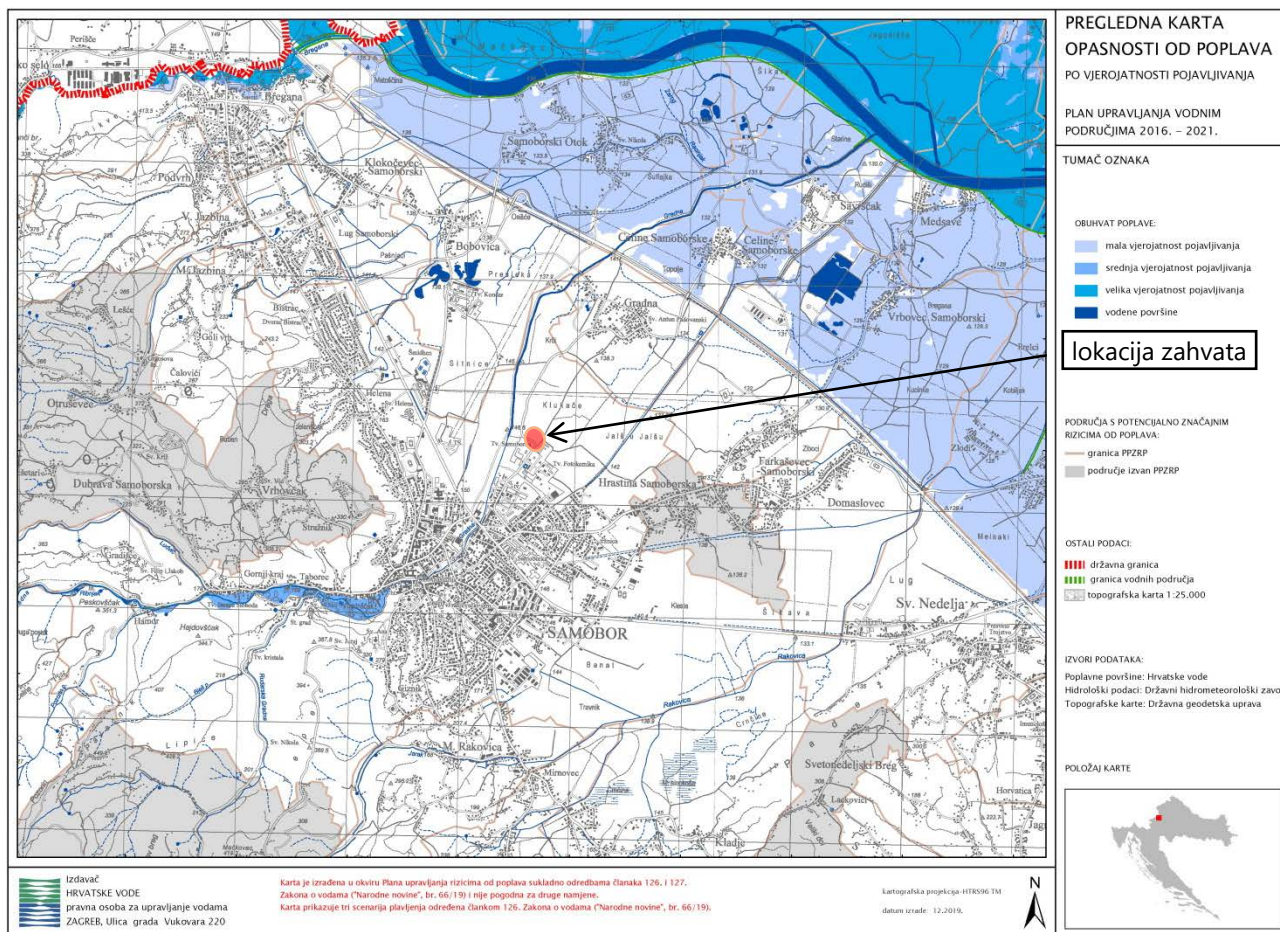


Slika 2.2.6. Vodno tijelo površinskih voda CSRN0207_001, Gradna

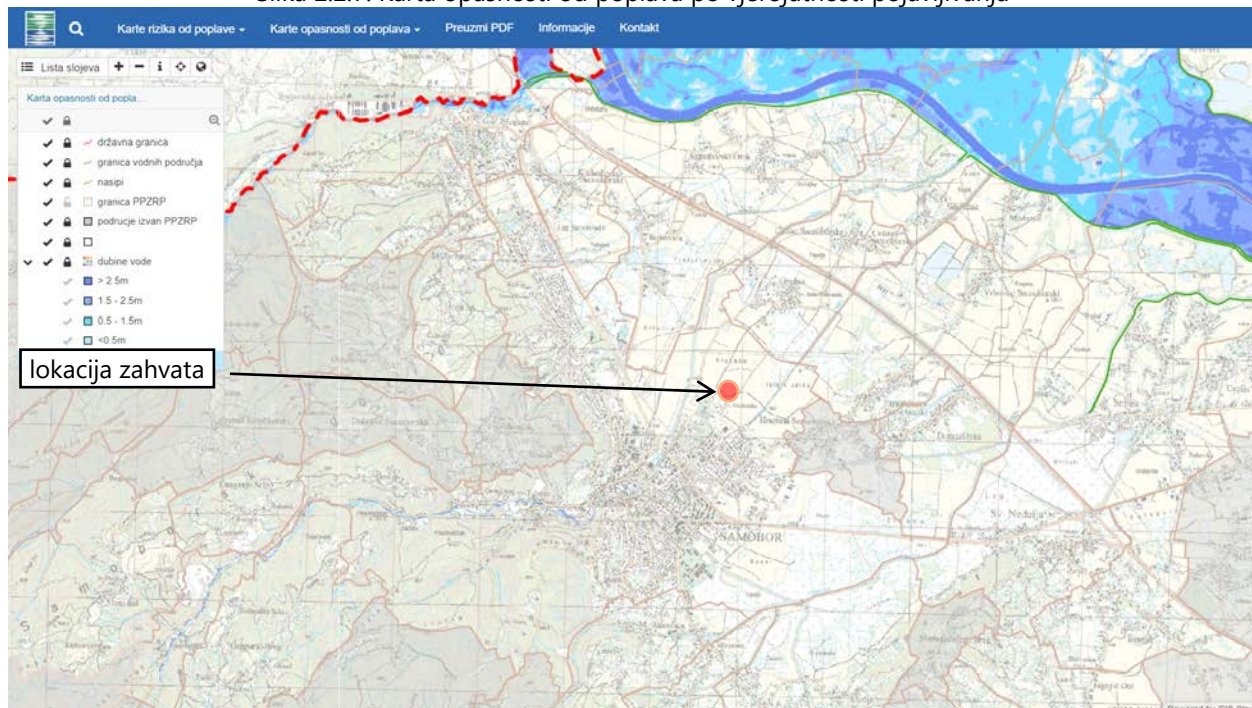
Opasnost od poplava i branjena područja

Karte opasnosti od poplava (zemljovid) sadrže prikaz mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija, a karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava.

Područje lokacije zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) svrstano je u obuhvatu područja sa značajnim rizicima od poplava (područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP), ali na istome zbog izgradnje sustava obrane od poplave tj. nasipa uz Savu nije utvrđena vjerojatnost pojavljivanja poplava (slika 2.2.7). Prema izvotku iz karte opasnosti lokacija predmetnog zahvata nalazi se izdvojena od područja obuhvata i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti (slika 2.2.8). Nadalje oko 1,8 km jugozapadno od lokacije zahvata (slika 2.2.8.) utvrđeno je područje obuhvata i dubine vode poplavnog scenarija male vjerojatnosti s procjenom dubine do 2,5 m

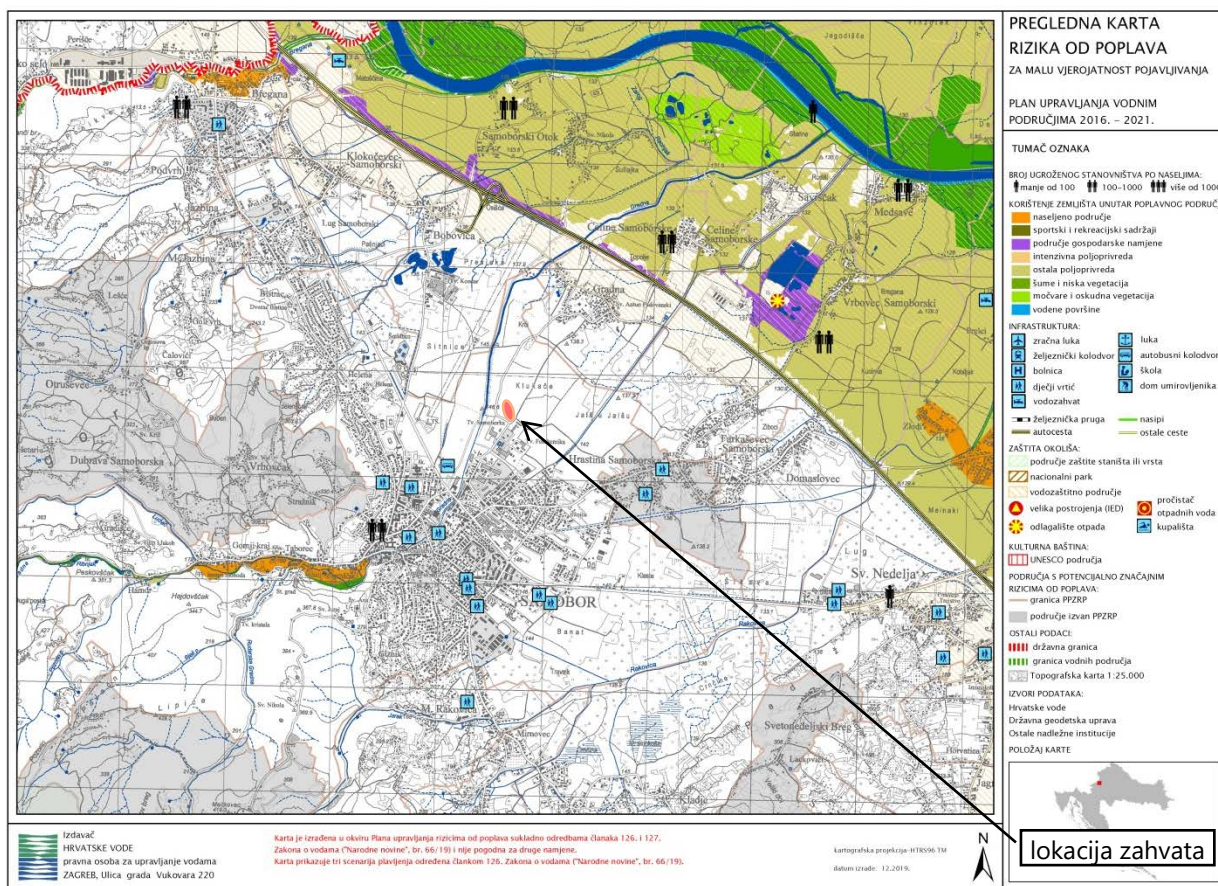


Slika 2.2.7. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja



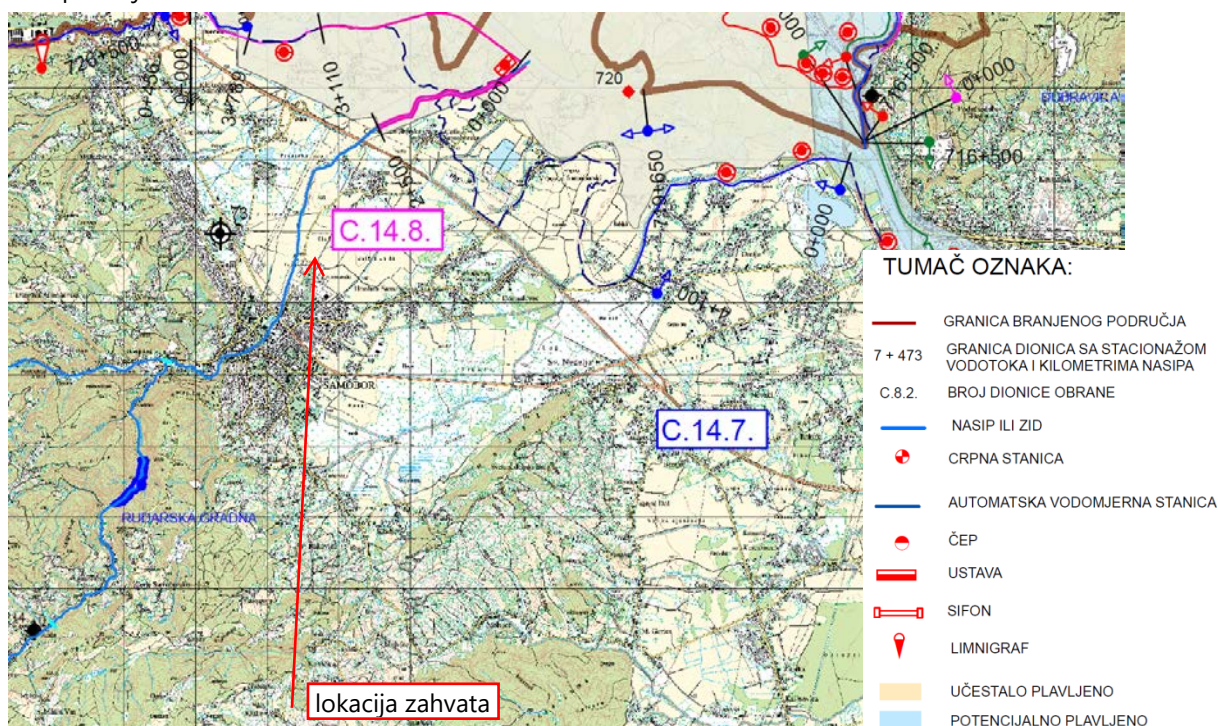
Slika 2.2.8. Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnosti pojavljivanja - dubine

Prema slici 2.2.9. razvidno je da u okruženju lokacije zahvata postoje elementi potencijalnih štetnih posljedica (ugroženo stanovništvo 100 - 1000 stanovnika, dječji vrtići, autobusni kolodvor) na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za poplavni scenarij poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja do maksimalne visine vode od 2,5 m.



Slika 2.2.9. Karta rizika od poplava za veliku vjerojatnosti pojavljivanja

Za provedbu obrane od poplava ustrojena su uz vodna područja i sektori, branjena područja i dionice, a lokacija zahvata smještena je u sektoru C - Gornja Sava (područje podsliva rijeke Save, u vodnom području rijeke Dunav) u Provedbeni plan obrane od poplava - branjeno područje 14: središnji dio područja maloga sliva Zagrebačko prisavlje.



Slika 2.2.10. Provedbeni plan obrane od poplava branjeno područje dionica C.14.8.

Konkretno lokacija zahvata se nalazi na području dionice C.14.8. dijelovi dionice - rijeka Sava, desna obala; -potok Gradna; - rijeka Bregana (slika 2.2.10). Uz bujični vodotok potok Gradna koji je duljine 26 km na dionici C.14.8. izvedeni su nasipi uz lijevi i desnu obalu ukupne duljine 5 km i građevina ustava Bistrac. Rasterećenje vodnog vala za ovu dionicu vrši se prelijevanjem preko preljeva Jankomir u odteretni kanal (O.K.) Odra.

2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje izgradnje poslovno-proizvodne i skladišne građevine Kemika d.d. za proizvodnju laboratorijskih kemijskih proizvoda u Gradu Samoboru (izvor *Bioportal WMS/WFS servisi od 31.10.2019. - grafički prilog 8. list 2*) smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja. Prema navedenom izvratku razvidno je da je u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **parka šume Stražnik koji je smješten oko 1,3 km zapadno od lokacije zahvata**. Nadalje su iz navedenog izvoda razvidni položaji ostalih zaštićenih područja prema tablici 2.3.1.

Tablica 2.3.1. Zaštićena područja u okolici lokacije zahvata

kategorija zaštite	naziv zaštićenog područja	udaljenost od lokacije zahvata (km)
park šuma	<i>Stražnik</i>	1,3 km zapadno
spomenik parkovne arhitekture	<i>Samobor - Tisa</i>	1,5 km jugozapadno
spomenik parkovne arhitekture	<i>Samobor - Park u Langovoj 39</i>	1,5 km jugozapadno
spomenik parkovne arhitekture	<i>Samobor - Park Bistrac</i>	2,1 km sjeverozapadno
spomenik parkovne arhitekture	<i>Samobor - Park oko dvorca</i>	2,8 km sjeverozapadno

2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje (izvor *Bioportal WMS/WFS servisi od 04.11.2019. - grafički prilog 8. list 3*), **lokacija zahvata ne nalazi se u obuhvatu područje ekološke mreže**. Lokaciji zahvata najbliže su smještena područja ekološke mreže značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) *HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba* udaljeno u svome najbližem dijelu oko 3 km sjeverno od lokacije zahvata, (POVS) *HR2001178 Vugrinova špilja* oko 4,7 km jugozapadno, POVS, dok je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) *HR1000002 Sava kod Hruščice sa šljunčarom Rakitje* udaljeno oko 8,1 km istočno od lokacije zahvata. Značajke navedenih područja u okolici lokacije zahvata prikazani su tablicom 2.4.1. tj. izvodom iz Priloga III. Dijela 2. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (POVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu /stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2001506	Sava uzvodno od Zagreba	1	blistavac	<i>Telestes souffia</i>
		1	dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>
		1	veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>
		1	zlatni vijun	<i>Sabanejewia balcanica</i>
		1	potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>
		1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
		1	tankorepa krkušica	<i>Romanogobio uranoscopus</i>
		1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
HR2001178	Vugrinova špilja	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ: - znanstvenim imenima divljih vrsta ili stanišnih tipova zbog kojih je pojedino područje određeno kao područje ekološke mreže (ciljne vrste i staništa) uz posebno označavanje prioritarnih divljih vrsta ili prioritarnih stanišnih tipova navođenjem oznake *

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate

Povećani obujam utjecaja na okoliš uslijed odvijanja istovrsne djelatnosti, odnosno proizvodnje kemikalija te njihovo međudjelovanje na području grada Samobora, a zbog izgradnje novog pogona Kemika d.d. nije izgledno iako su na području grada i u neposrednom okruženju smještene istovrsne djelatnosti iz predmetnog sektora proizvodnje kemikalija.

Trgovačko društvo Fotokemika-nova d.o.o. za proizvodnju kemijskih materijala za uporabu u fotografiji ima pogonom udaljen oko 250 m jugoistočno od lokacije zahvata, a Kontrolkem d.o.o. za proizvodnju kemikalija i opreme za tretman voda nalazi se sa svojim oko 750 m sjeverno, međutim oba pogona proizvodnju provode u zatvorenim halama i u kontroliranim uvjetima kao što je planirani zahvat Kemika d.d. Zbog načina provođenja zahvata međusobni utjecaji nisu očekivani.

Vezano uz predmetnu lokaciju zahvata kumulativni utjecaj provođenja planiranog zahvata unutar gospodarske zone u Samoboru ogleđa se u povećanoj obimu zbog odvijanja prometa, odnosno transporta sirovina i gotovih proizvoda. Navedeni utjecaj neće značajnije djelovati na kvalitetu života i stanovanja jer su svi zahvati smješteni planski u gospodarskoj zoni i budući je najbliže građevinsko područje naselja na odmaku od oko 400 m jugoistočno od iste. Neposredno sa sjeverne strane građevinske čestice je trasa planirane izgradnje ceste. Idejnim projektom novog pogona Kemika d.d. u skladu s GUP-om Samobora predviđen je pojas zaštitnog zelenila u širini 10 m čime se umanjuje moguće međutjecaje.

Nadalje se kumulativni utjecaj zahvata ogleđa u uvođenju lokacije zahvata kao novog izvora buke i prema tome povećanju sadašnje razine buke i to isključivo uz transport a ne vezano uz proizvodnju koja se planira u zatvorenim prostorima i koja nije značajni izvor buke. Također očekivano je i povećanje razine emisija u zrak s lokacije zahvata, međutim isto je usko ograničeno na samu lokaciju novog pogona Kemika d.d. i u niskim koncentracijama zbog predviđene obrade emisija uređajima i opremom instaliranom u pogonima, a nakon čega vrijednosti koncentracija emisija onečišćujućih plinova zadovoljavaju propisane vrijednosti na području naseljenih dijelova u gradu Samoboru.

S lokacije zahvata ne očekuje se značajne količine otpadnih tvari, ali je predviđeno ispuštanje otpadnih tehnoloških voda u sustav javne odvodnje grada što će biti usklađeno s vodopravnom dozvolom. Potreba za korištenjem energenata i tehnološke vode na lokaciji zahvata projektirana je i riješena na način s predviđenim priključcima na postojeću infrastrukturnu mrežu (električna energija, vodoopskrba, plinoopskrba i telekomunikacije), međutim kumulativni utjecaji nisu značajni jer postojeći kapaciteti zadovoljavaju potrebe a za priključenja će se od strane nadležnih tijela izdati posebni uvjeti građenja i korištenja.

U gospodarskom području uz uglavnom južnije od lokacije zahvata uz postojeće mogući su za realizaciju zahvati proizvodno-poslovne namjene. Zbog svega ranije navedenog i planirane tehnologije na lokaciji zahvata kumulativni utjecaji zbog realizacije planiranog zahvata su mogući, ali se procjenjuje kako zbog istih nije potrebna prilagodba ili propisivanje dodatnih uvjeta ili mjera zaštite u odnosu na predviđene.

3.1.2. Utjecaji na stanovništvo

Područje grada Samobora u centralnom istočnom dijelu grada ima dio građevinskog područja izvan naselja s gospodarskom namjenom (poslovno-proizvodna) koje je osim sjevernog dijela većinom izgrađeno (prilog 5. list 1). Unutar navedenog gospodarskog područja (zone) sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji tj. prema odredbama GUP-a tendencija je postepeno uređenje i razvoj već postojećih subjekata kao i razvoj novih subjekata u skladu s mogućnostima i razvojem gospodarstva.

Planirana proizvodnja pogona Kemika d.d. se zbog svojih obilježja, odnosno primijenjene tehnologije i malih kapaciteta ulaznih sirovina te gotovih proizvoda smatra izrazito čistom i pretežno se obavlja u laboratorijskom i poluindustrijskom mjerilu.

Temeljna prednost planiranog zahvata u pogledu utjecaja na okoliš pa samim time i na kvalitetu života stanovništva na području Samobora je ta što je planirana izgradnja proizvodne građevine, odnosno novog pogona Kemika d.d. smještena izvan područja naselja i planskim dokumentima nalazi se izdvojena iz prostora namijenjenog stanovanju koji je u najbližem smješten oko 300 m jugoistočno.

Dodatni utjecaji na stanovništvo realizacijom planiranog zahvata (tijekom izgradnje i kasnije korištenjem proizvodne građevine) neće se značajno povećati zbog primjene mjera zaštite tj. biti će svedeni na najmanju moguću mjeru, a nositelj zahvata ima dugogodišnje iskustvo u provođenju zahvata na sadašnjoj lokaciji smještenoj u naseljenom području grada Zagreba. Nadalje, transport sirovina potrebnih za proizvodnju i otprema gotovih proizvoda odvijati će se po postojećoj cestovnoj mreži koja gravitira lokaciji zahvata (županijske ceste Ž3054 i Ž3035 te državna cesta D309), a povećana potreba za korištenje energenata u proizvodnji (električna energija, plin i voda) neće ugroziti postojeću opskrbu stanovništva.

Dodatnih utjecaja zbog emisije (buke i prašine) uslijed rada novog pogona neće biti (isti su mogući u razmjerno kratkom vremenskom razdoblju samo tijekom gradnje pogona), zbog prostornog odmaka od postojećih stambenih građevina u okolici lokacije zahvata i zbog uvođenja korištenja suvremene tehnologije kao i načina izvedbe same poslovno-proizvodne građevine novog pogona Kemika d.d. (proizvodnja bez korištenja bučne opreme) utjecaji su svedeni na zanemarivu razinu.

3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja

S obzirom na vrlo mali obujam zahvata kao i morfologiju prostora predviđenog za izgradnju poslovno-proizvodne građevine (stabilno nizinsko područje ujednačene visine) kao i sastava temeljnog tla (vezani sedimenti - glinoviti silt) neće biti utjecaja na geološke značajke prostora. Budući će temeljenje građevine biti vrlo plitko u geomehanički stabilnoj zoni i budući je razina podzemne vode ispod zone utjecaja neće biti narušeni hidrogeološki odnosi predmetnog područja.

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja izgradnje novog pogona tvornice Kemika d.d. nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine. Najbliže lokaciji zahvata locirano je na području Zagrebačke županije zaštićeni lokalitet *geomorfološki spomenik prirode Otruševačka (Grgosova) spilja* udaljena oko 3,4 km sjeverozapadno na području grada Samobora.

S obzirom na mali obujam zahvata kao i morfologiju prostora na kojemu je smještena građevina (stabilno područje ujednačene visine) kao i sastava temeljnog tla (kopneni beskarbonatni les) kod korištenja predmetnog zahvata nema utvrđenih utjecaja na geološke i hidrogeološke značajke prostora.

3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet

Na lokaciji zahvata izgradnje poslovno-proizvodni pogon Kemika d.d. biti će nova građevina unutar područja postojeće opremljene i uređene zone gospodarske namjene, pa je fragmentacija staništa zbog parcelizacije i izgradnje u užoj okolici zahvata već nastupila u ranijem razdoblju. Isključivo uz sjevernu granicu građevne parcele nalaze se površine s namjenom ostala obradiva tla koje se uglavnom koriste ekstenzivno kao oranice i livade. Ujedno je fragmentacija staništa kako na lokaciji zahvata tako u široj okolici prisutna zbog urbaniziranosti područja grada Samobora (županijska cesta Ž3054 neposredno uz južnu granicu građevinske čestice na lokaciji zahvata) kao i uslijed formiranja poljoprivrednih monokulturnih površina na kojima je provedena hidromelioracija u neposrednoj blizini lokacije zahvata (sjeverno i sjeveroistočno).

Navedenom urbanizacijom i antropogenizacijom područja biljne i životinjske vrste značajno su prorijeđene već u prošlosti, a ujedno su formirana značajna područja s namjenom u poljoprivredi i industriji. Izgradnjom poslovne građevine tj. novog pogona za proizvodnju kemikalija nositelja Kemika d.d. neće se dodatno utjecati na biljne i životinjske vrste.

Budući će se građevna parcela formirati na prostoru rezerviranom za takvu namjenu i budući su u okruženju već izvedeni istovrsni proizvodni procesi. Također, planiranim zahvatom ujedno se neće zadirati u nova staništa, odnosno neće doći do uklanjanja vegetacije budući se na lokaciji zahvata nalazi livada. Dodatnog gubitka dijela vrijednih površina potencijalnih staništa neće biti kao i utjecaja na okolna područja zbog samog izvođenja zahvata te kasnije radom planiranog zahvata, a i zbog relativno male površine zahvata neće se značajno utjecati na biljne i životinjske vrste na lokaciji zahvata niti u njenoj bližjoj okolini.

3.1.5. Utjecaj na tla

Postojeće stanje na lokaciji povezano je s održavanjem površina koje se prethodno koristilo kao poljoprivredno zemljište iako se nalazi na području gospodarske namjene u naselju grada Samobora, a tek se susjedne parcele sjeverno od prostora obuhvata zahvata se intenzivnije koriste kao poljoprivredne površine. Izgradnja novog pogona za proizvodnju Kemika d.d. u Samoboru neće negativno utjecati na tlo promatrane lokacije i njene bliže okoline. Radovi na izgradnji poslovno-proizvodne građevine neće imati značajan negativan utjecaj na tla budući tlo u podlozi lokacije zahvata koje se koristi kao livada više nema veliki ekološki značaj.

Utjecaj planirane vrste zahvata ogleda se u trajnom zauzimanju dijela površine i premještanju određene količine tla, međutim površina izgradnje je zbog svojih karakteristika kao manje pogodno tlo za obradu, prema budućoj namjeni i planovima predviđena kao gospodarska površina. Fizička i kemijska svojstva uklonjeno površinskog sloja tla nakon izvođenja zemljanih radova prilikom izgradnje ostati će nepromijenjena jednako kao i nezagađenost te ekološka uloga budući će se sve količine tla od predviđenih iskopa sačuvati i naknadno upotrijebiti u sanaciji okoliša u krugu poslovno proizvodne građevine Kemika d.d.

Vrijednost postojećeg tla na planiranoj lokaciji i u njenoj neposrednoj okolini uglavnom je umanjene kvalitete, budući su tla zastupljene kategorije na lokaciji zahvata neposredno u dijelu naselja Samobor, a ista su privremeno nepogodna za obradu osim uz primjenu agrotehničkih mjera. Sjeverno od lokacije zahvata na površinama na kojima je provedena melioracija sukladno tome tla se uglavnom intenzivno koriste za poljoprivrednu proizvodnju. Zbog svega navedenog utjecaj zahvata zbog zauzimanja određene površine će biti neznatan, a zbog toga što neće doći do razdvajanja postojećih parcela u okruženju obuhvata zahvata na iste uopće neće imati utjecaja.

Provođenje zahvata uzrokovati će na lokaciji nepovratni gubitak određene količine tla njegovom prenamjenom u izgrađeno zemljište. Novi proizvodni pogon smjestiti će se u prostoru gdje u okolini posebice sjeverno od lokacije zahvata prevladavaju obradive površine i u većoj mjeri su zastupljene oranicama. Značaj ove degradacije značajno umanjuje činjenica što poljoprivredni prostor uopće neće biti dodatno segmentiran i budući je veličina parcela ionako vrlo mala. Također, za vrijeme izvođenja radova neće biti prohoda radnih strojeva po okolnom prostoru već samo unutar građevne čestice Kemika d.d.

Do onečišćenja može doći eventualno kod građenja, a zbog akcidentne situacije uslijed prevrtanja strojeva ili nezgode kod rukovanja potencijalno opasnim tvarima na gradilištu, međutim uz provođenje predviđenih mjera zaštite i gradnju uz poštivanje pravila struke ovi utjecaji su svedeni na rang minimalnih. Tijekom korištenja građevine oborinska voda koja će se ispirati s površina poslovnog kompleksa također u tlu može predstavljati onečišćenje jer može sadržavati razne štetne tvari npr. poput ostataka motornih ulja od vozila koja će se kretati unutar poslovnog kruga, međutim istu će se prikupljati i primjereno prije ispuštanja tretirati projektiranim taložnicama/mastolovima (odjeljivač ulja).

3.1.6. Utjecaj na vode

Područje lokacije zahvata nalazi se obuhvaćeno podslivom rijeke Save, u vodnom području rijeke Dunav, u sektoru D u području malog sliva 8. "Zagrebačko prisavlje" koje obuhvaća cjelokupno područje Grada Zagreba i dio Zagrebačke Županije (Grad Samobor). Lokacija planiranog zahvata dio je vodnog područja rijeke Dunav koje je prema točki IV u cijelosti sliv osjetljivog područja kao i dio područja ranjivog na nitrata poljoprivrednog podrijetla sukladno Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10).

Potok Gradna kao najbliži površinski tok lokaciji zahvata udaljen oko 200 m zapadno, protječe središtem grada Samobora i ima naglašena bujična svojstva jer ne postoje retencije u uzvodnom slivu. Površinski vodotoci zbog dovoljne udaljenosti od lokacije zahvata ne mogu biti ugroženi zbog izvođenja zahvata, tj. odvijanja proizvodnje u novoplaniranom pogonu Kemika d.d.

Lokacija zahvata smještena je izvan obuhvata zona sanitarne zaštite izvorišta, a najbliže pozicionirano je izvorište (prilog 4. list 3) koje je proglašeno Odlukom o zaštiti izvorišta Strmec, Šibice i Bregana (Glasnik Zagrebačke županije broj 27/15). Područje postrojenja Kemika d.d. udaljeno je oko 1,3 km južno od granice III. zone sanitarne zaštite izvorišta Šibice, Strmec i Bregana (slika 2.2.1.) i oko 3,5 km jugoistočno lokacija je crpilišta Bregana (uzvodno od lokacije zahvata) te oko 3,5 km zapadno od crpilišta Strmec (nizvodno). Zbog malog obuhvata zahvata, zbog predviđene tehnologije radova i relativno velike udaljenosti od izvorišta procjenjuje se zanemariva mogućnosti utjecaja predmetnog zahvata na iste.

Utjecaj na onečišćenje voda na užoj lokaciji tvornice Kemika d.d., može potjecati od: opasnih tvari (kemikalije i plinovi); otpadnih opasnih i štetnih tvari nastalih na lokaciji; akcidentnih situacija (požar, eksplozije, istjecanje naftnih derivata iz strojeva prilikom gradnje i sl.); utjecaja ljudskog faktora i elementarnih nepogoda. Stoga na području lokacije zahvata će biti potrebno primjenjivati predviđene mjere zaštite od onečišćenja voda i postupke za odvodnju sanitarnih i tehnoloških voda te oborinskih voda, a koje će se javljati na lokaciji zahvata.

Utjecaj planiranog zahvata na vode tijekom korištenja zahvata očituje se u mogućem onečišćenju površinskih i podzemnih voda u slučaju ispuštanja onečišćenih oborinskih voda u okoliš, ispuštanja onečišćenih sanitarnih voda u okoliš te akcidenta, a za vrijeme gradnje zahvata moguć utjecaj očituje se kroz nekontrolirano izlijevanje pogonskog goriva i/ili ulja tijekom opskrbe radnih strojeva ili u slučaju tehničkog kvara.

Prema navedenome lokacija zahvata smještena je izvan vodonosnog područja i izvan zona sanitarne zaštite crpilišta, a ostala vodoopskrba, koja su trenutno u sustavu vodoopskrbe s proglašenim zonama sanitarne zaštite, nalaze se također na velikim udaljenostima od lokacije zahvata, te ne postoji mogućnost utjecaja zahvata na kvalitetu vode u postojećim crpilištima vode.

Izgradnjom planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na navedeno vodno tijelo. Utjecaji se ne očekuju zbog razloga što će značajke gornjeg horizonta vodnog tijela (značajna zaštitna funkcija krovinskih naslaga vodonosnika i tla) u dovoljnoj mjeri moći spriječiti moguća onečišćenja podzemnih voda i zato što će se u slučaju akcidenta postupati sukladno odredbama dokumenata koje će usvojiti nositelj zahvata: Plan rada i održavanja sustava za pročišćavanje i zbrinjavanje otpadnih voda te Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda.

S obzirom na vrstu i karakter planiranog zahvata kao i s obzirom na planirana tehnološka rješenja zaštite voda prilikom izgradnje planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na promjenu stanja površinskog vodnog tijela potok Gradna, a time i rijeke Save u koju isti utječe. Važećom prostorno-planskom dokumentacijom i drugim dokumentima prostornog uređenja nisu propisane posebne mjere zaštite voda tijekom izgradnje poslovno proizvodnog objekta. Tijekom izgradnje poslovno proizvodnog pogona Kemika d.d. negativni utjecaji na vode mogu nastati samo u slučaju incidentnih/akcidentnih situacija izlijevanja štetnih i opasnih tekućina na tlo i njihovim otjecanjem u podzemlje. Pažljivim radom ti utjecaji se mogu izbjeći pa planirani zahvat ne mora ostaviti negativan utjecaj na vode.

Prema Idejnome rješenju (Filipović M., 2019) gradnje novog pogona Kemika d.d. planirani pogon/građevina priključiti će se na javnu vodoopskrbnu mrežu na način izvedbe vodovodne instalacije i hidrantske mreže. Voda će se u novom pogonu koristiti za tehnološke i protupožarne potrebe. Idejnim rješenjem predviđena je odvodnja sanitarnih, tehnoloških otpadnih voda te oborinskih voda na način na koji se ne ugrožava interese drugih pravnih ili fizičkih osoba na susjednim građevinskim parcelama u okolici zahvata i predviđeno je usklađivanje s vodopravnim aktima koje će se pribaviti u nastavku pripreme gradnje.

Oborinske vode s lokacije zahvata ispuštati će se u sustav javne odvodnje s parkirališnog prostora preko odjeljivača ulja, te s ostalog dijela proizvodnog pogona zajedno sa sanitarnim otpadnim vodama pa granične vrijednosti emisija otpadnih voda trebaju odgovarati za ispušt u javni sustav odvodnje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16).

Otpadne vode iz tehnološkog procesa iz pogona organske i anorganske proizvodnje biti će potrebno predobraditi u objektu za predobradu istih (egalizacijski bazeni uz svaki odjel - postupci neutralizacije), prije ispuštanja u sustav javne odvodnje. Otpadne vode iz procesa prekrystalizacije potrebno je predobraditi procesom neutralizacije u reaktorima, prije ispuštanja u sustav javne odvodnje. Prema svemu proizvodni odjeli biti će povezani s podzemnim betonskim egalizacijskim bazenima, u kojem se zadržava eventualno prolivena količina kemikalija i u istom se obavlja neutralizacija i dekontaminacija.

Betonski bazeni za neutralizaciju otpadnih voda (1 i 2), ima funkciju direktnog ispusta u sustav javne odvodnje u regularnim uvjetima rada, a u slučaju akcidentnih situacija u pojedinim pogonima koji su spojeni na isti, pravovremeno se zatvara sigurnosni ventil i ne dozvoljava izravni ispušt u javnu kanalizaciju, već služi kao sabirni bazen za kontaminirane vode. U takvim slučajevima odmah se proizvodnja obustavlja i prilazi se sanaciji nastalog stanja. Proizvodnja se nastavlja tek nakon izvedene sanacije i pražnjenja bazena.

Osim bazena, za akcidentne situacije predviđeni su i objekti pjeskolova, slivnici, podne rešetke i sifoni, a služe za regularne / normalne uvjete rada.

Voda u proizvodnji koja ulazi u kemijske reakcije ili sudjeluje izravno u tehnološkom procesu omekšava se pomoću ionskih izmjenjivača. Regeneracija ionskih izmjenjivača obavlja se kiselinama ili lužinama. Otpadna voda od regeneracije se neutralizira. Prema svemu otpadne vode od regeneracije ionskih izmjenjivača (kod proizvodnje demineralizirane vode), potrebno je predobraditi u uređaju za neutralizaciju, prije ispuštanja u sustav javne odvodnje.

Trenutačno na postojećoj lokaciji Kemika d.d. u Zagrebu ispitivanja na ispustu otpadnih voda na kontrolno mjernom oknu obuhvaćaju pokazatelje: mjerodavni protok, sadržaj otopljenog kisika, suhi ostatak, ukupnu suspendiranu tvar, vidljivu otpadnu tvar, miris i boju te pokazatelje koji su određeni na temelju procesa rada (pH vrijednost, temperatura, taložive tvari, BPK₅, KPK_{cr}, ukupna ulja i masti, ukupni ugljikovodici, adsorbilni organski halogeni, detergentski anionski, detergentski neionski, arsen, bakar, barij, cink, kadmij, kobalt, kositar, krom (VI), krom ukupni, mangan, nikal, olovo, vanadij, željezo, živa, slobodni cijanidi, ukupni cijanidi, fluoridi otopljeni, ukupni dušik, ukupni fosfor, sulfidi otopljeni, sulfiti, nitriti).

Na lokaciji zahvata iz novo planiranog pogona predviđeno je ispuštanje tehnoloških otpadnih voda iz procesa proizvodnje također u sustav javne odvodnje grada uz obvezatno provođenje pročišćavanja tj. predtretman u bazenima za neutralizaciju. Otpadni mulj iz procesa neutralizacije zbrinjavati će se po ovlaštenoj tvrtki kao opasni otpad.

Otpadne vode na osnovu planiranih opterećenja koje će se ispuštati iz predmetnog pogona neće štetno djelovati na vodni okoliš, odnosno, da neće narušiti dobro stanje vode u prijemniku budući će se ispuštati tretirane tehnološke otpadne vode. Projektno rješenje koncipirano je na način tako da se omogućilo ispuštanje u prirodni recipijent potok Gradna i prilikom velikih voda.

Podzemne vode i izvorišta u okolici lokacije zahvata zbog dovoljne udaljenosti i tehnologije građenja pogona u Kemika d.d. u Samoboru neće biti značajnije ugroženi kao ni kod odvijanja proizvodnje zbog planiranog predtretmana tj. pročišćavanja tehnološke vode prije ispuštanja u sustav javne odvodnje. Obzirom na vrstu i na planirana tehnološka rješenja zaštite voda, ne očekuju se nepovoljni utjecaji na vode, jer se onečišćenje tla i vode (ponajprije površinske) može dogoditi jedino u slučaju akcidenta. Međutim, uzimajući u obzir prisutnost opasnih tvari na lokaciji zahvata, vjerojatnost i posljedice akcidentne situacije uz moguće onečišćenje površinske i podzemne vode s tehnološkom vodom ili opasnim tvarima mogući utjecaj zahvata na vode ocjenjuje se kao umjereni.

Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela

Za svako vodno područje provodi se analiza njegovih značajki, pregled utjecaja ljudskog djelovanja na stanje površinskih voda. Analiza značajki uključuje i procjenu stanja tijela površinskih voda, a navedeni dokumenti dio su Plana upravljanja vodnim područjima (NN 66/16). Ocjena stanja površinskih voda određena prema važećem Planu upravljanja vodnim područjima i njihova prijemna moć, ovisi o biološkim, fizikalno-kemijskim elementima koji prate biološke elemente kakvoće, kemijskim i hidromorfološkim elementima te dinamičkim vodom.

Podaci o stanju relevantnih voda vodnih tijela na području lokacije zahvata zatraženi su od Hrvatskih voda putem zahtjeva za pristup informacijama i prikazani su u poglavlju 2.2. Vode / Pregled stanja vodnih tijela na području planiranog zahvata i prikazani su u elaboratu tablicom 2.2.2. i tablicama 2.2.6. - 2.2.9. Prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) na području planiranog zahvata tj. grupiranog tijela podzemne vode CSGI_27 - ZAGREB (tablica 2.2.2.) lokacija zahvata pozicionirana je uz najbliže vodno tijelo površinskih voda CSRN0207_002 Gradna s oznakom ekotipa (6) gorske i prigorske male tekućice, a koje je položajno smješteno oko 180 m zapadno od lokacije zahvata.

Konačno stanje površinske vode se opisuje svojim ekološkim i kemijskim stanjem (u elaboratu tablica 2.2.8). Kemijsko stanje rijeka i jezera procijenjeno je u odnosu na prioritete tvari i druge mjerodavne onečišćujuće tvari. Prethodno navedeni **vodotok CSRN0207_002 Gradna ima dobro kemijsko stanje**. Ocjena ekološkog stanja izvedena je iz ocjene bioloških elemenata kakvoće, ocjene osnovnih fizikalno-kemijskih elemenata, ocjene specifičnih onečišćujućih tvari i ocjene hidromorfoloških elemenata kakvoće te odgovara nižoj od svih pojedinačnih ocjena (najlošije ocijenjenom elementu). Na dionicama vodotoka u okruženju lokacije zahvata vodno tijelo **CSRN0207_002 Gradna ima loše ekološko stanje**. Također, za isto vodno tijelo **određeno je vrlo dobro stanje za specifične onečišćujuće tvari** te **umjerenom stanje za fizikalno-kemijske elemente**.

Prema navedenom Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) **konačno stanje prijemnika voda** s šireg područja lokacije zahvata tj. za stanje vodnog tijela posebice **CSRN0207_002 Gradna procijenjeno je loše stanje** s parametrima prikazanim u tablici 2.2.8. Međutim, u navedenom Planu navodi se da je ocjena stanja vodnih tijela opterećena određenim stupnjem nepouzdanosti, uzrokovane ograničenjima u postojećem sustavu praćenja i ocjenjivanja stanja voda. S obzirom na opseg opažanja koja se provode i točnost prikupljenih podataka, jasno je da zasad nisu osigurane potrebne podloge za potpuno pouzdanu klasifikaciju stanja vodnih tijela, stoga navedeno stanje prijemnika ekotip 6 (gorske i prigorske male tekućice) treba uzeti s određenom rezervom.

Okvirnom direktivom o vodama 2000/60/EC definirani su opći ciljevi zaštite vodnog okoliša, koji su preneseni i u hrvatsko vodno zakonodavstvo, a koji se temelje na postizanju najmanje dobrog ekološkog i kemijskog stanja za sva vodna tijela površinskih voda, najmanje dobrog količinskog i kemijskog stanja za sva vodna tijela podzemnih voda, kao i zadržavanju već dostignutog stanja bilo kojeg vodnog tijela površinskih i podzemnih voda. Navedenom direktivom definirano je i načelo kombiniranog pristupa, koje podrazumijeva smanjenje onečišćenja voda iz točkastih i raspršenih izvora s ciljem postizanja dobrog stanja voda. Načelom kombiniranog pristupa sagledava se kvaliteta ispuštenih otpadnih voda i njihov utjecaj na stanje voda prijemnika te se ovisno o stanju voda vodnog tijela provjeravaju i utvrđuju dopuštene granične vrijednosti emisija i opterećenje onečišćujućih tvari u pročišćenim otpadnim vodama, a s ciljem postizanja dobrog stanja voda.

U slučaju kada se utvrdi da se ne može postići zahtijevano stanje voda mogu se propisati dodatne mjere zaštite i stroži uvjeti ispuštanja otpadnih voda sukladno metodologiji kombiniranog pristupa. Metodologiju kombiniranog pristupa su dužni primijeniti onečišćivači koji su obvezni imati vodopravnu dozvolu za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u vodna tijela površinskih voda.

Budući da se s lokacije zahvata ispuštati otpadne vode u postojeći sustav javne odvodnje Grada Samobora, nije potrebno primijeniti načelo kombiniranog pristupa niti određivanje značajnosti ispusta, jer zbog načina korištenja sustava odvodnje nema mogućnosti nastanka onečišćenja ispuštanjem otpadne vode bilo u površinsko ili grupirano tijelo podzemne vode.

Pridržavanjem posebnih uvjeta iz vodopravnih akata koje će se pribaviti za realizaciju planiranog zahvata te provođenjem mjera zaštite predviđenih projektnom dokumentacijom biti će postignut krajnji predviđeni rezultat tj. postizanje dobrog stanja vodnih tijela (tekućice u širem okruženju i posebice površinskog vodnog tijela CSRN0207_002 Gradna) kao i održavanje dobrog stanja grupiranog vodnog tijela CSGI_27 - ZAGREB na čijem području je smještena lokacija zahvata.

Utjecaj poplava na zahvat

Područje lokacije zahvata tj. novog pogona Kemika d.d. u Samoboru prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) koji sadrži prethodnu procjenu rizika od poplava, svrstano je u obuhvatu područja sa značajnim rizicima od poplava (područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP), ali na istome zbog izgradnje sustava obrane od poplave tj. nasipa uz Savu nije utvrđena vjerojatnost pojavljivanja poplava (u elaboratu slika 2.2.7), a najbliže područje s utvrđenim rizikom od poplava utvrđeno je pravcu jugozapada (rijeka Gradna u naselju Samobor).

Prema preglednoj karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja lokacija predmetnog zahvata je udaljena oko 1,9 km sjeveroistočno od područja velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava s mogućnosti pojave poplavne vode do razine / visine više od 2,5 m (slika 2.2.8.) dok je prema slici 2.2.9. razvidno kako u okruženju lokacije zahvata od oko 1,0 km ne postoje elementi potencijalno štetnih posljedica. Nadalje, lokacija zahvata se nalazi na području ustrojene dionice C.14.8. dijelovi dionice - rijeka Sava, desna obala; -potok Gradna; - rijeka Bregana (slika 2.2.10) u sklopu Provedbenog plana obrane od poplava - branjeno područje 14: središnji dio područja maloga sliva Zagrebačko prisavlje kao dio sektora C - Gornja Sava (područje podsliva rijeke Save, u vodnom području rijeke Dunav). Uz bujični vodotok potok Gradna koji je duljine 26 km na dionici C.14.8. izvedeni su nasipi uz lijevi i desnu obalu ukupne duljine 5 km i građevina ustava Bistrac.

Prema svemu navedenom lokacija zahvata i sigurnosni aspekt provođenja zahvata, odnosno korištenje proizvodnog pogona nije ugroženo uslijed pojave poplave koje je izgledno tek u široj okolici zahvata.

3.1.7. Utjecaj na zrak

Utjecaj tijekom gradnje razmatranog zahvata na onečišćenje zraka ogleda se kroz emisije ispušnih plinova i emisiju prašine koji su posljedica rada građevinskih strojeva tijekom izgradnje novog pogona i kroz emisije transportnih vozila za dopremanje materijala i otpremanje gotovih proizvoda pokretanih motorima na unutarnje sagorijevanje. Utjecaj tijekom izgradnje novog pogona Kemika d.d. unutar obuhvata gospodarske zone u Samoboru na zrak biti će minimalni te ograničenog trajanja tijekom korištenja građevinskih strojeva na gradilištu i biti će povezani isključivo s lokacijom i neposrednom užom okolicom.

Utjecaji tijekom korištenja zahvata ogledaju se kroz emisije onečišćujućih tvari u zrak iz dijelova postrojenja koje je vezano uz mjesta pripreme i obrade sirovina tj. uglavnom uz proizvodne pogone i manjim dijelom uz laboratorije. Kod korištenja i rada planiranog pogona Kemika d.d. jednako kao i u njihovom postojećem pogonu javljaju se fugalne emisije onečišćujućih tvari u zrak tj. emisije koje nisu fizički kontrolirane, ali proizlaze iz namjernih ili nenamjerna emisija tvari u plinovitom stanju.

Ovakve emisije proizlaze iz proizvodnje, prijenosa, obrade te skladištenje i uporabe sirovina i kemikalija, često kroz spojeve, brtve, pakiranje, brtve itd.

U novom pogonu emisije u zrak javljati će se prilikom proizvodnje kemikalija, međutim veći dio postupaka je predviđen u uređajima i aparaturama koje će biti zatvorenog tipa, a preostale manje količine nastalih isparavanja/pare će se prikupljati usisnom ventilacijom smještenom uz svaki pojedini pogon (uređaj ili prostorije). Nastale pare od kemikalija tj. isparavanja u pogonima će se prikupljati ventilacijskim sustavom instaliranim u samom pogonu organske i anorganske proizvodnje, te se neće obrađivati već je ispušten izravno u atmosferu. Prikupljanje isparavanja je projektirano provoditi ventilacijskim kanalima putem krovnih ventilatora (odjel organske proizvodnje i skladišta sirovina), zatim kod lokalnih tehnološki procesa pokretnim odsisnim rukama s centrifugalnim ventilatorima (ispust 4 duplikatora u anorganskoj proizvodnji i jedan ispušten kod sinteze anorganskih soli) te kod digestora centrifugalnim odsisnim ventilatorima smještenim na krovu građevine (ispust 12 digestora iz laboratorija).

Nositelj zahvata u postupku je odabira opreme koju će se koristiti u novom pogonu, stoga se trenutačno ne mogu prikazati relevantne vrijednosti emisija nakon obrade prikupljenih isparavanja, međutim zbog provođenja tehnoloških postupaka u proizvodnji na poluindustrijskoj razini kao i zbog efikasnosti opreme za koju garantiraju dobavljači vrlo je izgledno da će se u pogonu moći zadovoljiti svi propisani uvjeti u pogledu graničnih vrijednosti emisija u zrak.

Prema svemu navedenome iz planiranog postrojenja za proizvodnju kemikalija u zrak će se ispuštati određene količine onečišćujućih tvari, međutim zbog primjene planirane tehnologije rada i tehnika na prikupljanju i ispuštanju isparavanja nad pojedinim proizvodnim dijelovima postrojenja na lokaciji zahvata i njegovoj okolini će se zadržati postojeću kvalitetu zraka.

Također, emisije u zrak povezane su sa radom energetskog dijela postrojenja (plinska kotlovnica snage oko 620 kW) koje će kao energent koristiti prirodni plin za potrebe grijanja prostorija (poslovno-proizvodne građevine) i za potrebe proizvodnog procesa za proizvodnju tehničke pare i topline za rad uređaja proizvodnje i laboratorija. Utjecaj na zrak tijekom korištenja zahvata zbog korištenja prirodnog plina kao energenta za grijanje biti će povezani sa kapacitetom potrošnje plina (predviđeni kapacitet 355 m³/h) i biti će ograničeni uz uže područje lokacije zahvata, a svi uređaji redovito će biti servisirati i nadzirati će se njihov rad.

Kao što je navedeno u postrojenju će se koristiti planirani plinski plamenici predviđene ukupne snage 620 kW (0,62 MW) svaki sa svojim zasebnim ispuštom, a budući je člankom 74. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17) propisana granica od 0,1 - 1,0 MW koja određuje male uređaje za loženje za isti je propisana potreba mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora.

Korištenje ostalih tehnoloških plinova u proizvodnji potrebnih za rad laboratorija (helij, vodik, kisik, argon, dušik i acetilen) imati će određeni minimalni utjecaj u pogledu emisija plinova koji se koriste u navedenim dijelovima postrojenja gdje to tehnološki proces zahtijeva.

Utjecaji na zrak uslijed rada postrojenja na lokaciji zahvata su primjenom najboljih raspoloživih tehnika i odabirom tehnologije kod proizvodnje kemikalija na laboratorijskoj i poluindustrijskoj razini svedeni na najmanju moguću mjeru.

3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti

Utjecaj gradnje novog pogona na lokaciji zahvata na kulturno-povijesne objekte (kulturna dobra) promatra se kao izravni i neizravni: **izravnim utjecajem** smatra se svaka fizička destrukcija tih objekata/lokaliteta unutar predviđenih zona utjecaja (**Zona A** prostor unutar **250 m** od granica obuhvat zahvata kao granični prostor utjecaja na arheološka nalazišta, te pojedinačne kulturno-povijesne objekte);

- *neizravnim utjecajem* smatra se narušavanje integriteta pripadajućega prostora kulturnoga dobra (**Zona B** prostor unutar **500 m** od granica obuhvata zahvata kao granični prostor utjecaja na kulturna dobra s prostornim obilježjem).

Najbliža smještena zaštićena kulturna dobra nalaze se na području Samobor koji je na udaljenosti većoj od 500 m od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja. Na određenoj udaljenosti 1,5 km istočno od lokacije zahvata nalazi se lokacija evidentiranog arheološkog nalazišta - pojedinačni lokalitet prapovijesno groblje - tumul, Farkaševac Samoborski (prilog 4. list 2).

Utjecaj zahvata na kulturna dobra, odnosno na arheološke lokalitete i graditeljsku baštinu su zanemarivi budući se na lokaciji zahvata u prošlosti već izvodilo određene zemljane radove (poljoprivredna proizvodnja u plitkom sloju tla), a planiranim zahvatom eventualno bi se moglo pronaći nove nalaze tijekom iskopa unutar tzv. "kulturnog sloja" tla za što postoji vrlo mala vjerojatnost. Međutim, ukoliko se prilikom izvođenja radova nađe na predmete ili nalaze arheološkog i povijesnog značaja, biti će potrebno iste odmah obustaviti i obavijestiti o tome nadležni Konzervatorski odjel, koji će dati upute o daljnjem postupanju s prostorom.

3.1.9. Utjecaj na krajobraz

Planirani zahvat izgradnje novog pogona smješten je na ravnom terenu, a utjecaj na geomorfološke osobitosti biti će minimalan jer nije potrebna izrada usjeka niti nasipa. Površina uređenog terena nakon uređenja gradilišta i nakon sanacije će biti minimalno tj. blago uzdignuta u odnosu na postojeći teren. Doživljaj promatranog prostora formira se u okolici grada Samobora koji u širem kontekstu predstavlja uređeno urbano središte sa odvojenim zonama centralnih sadržaja i zonama gospodarskih sadržaja. Za stanovnike Samobora na lokaciji zahvata prometnice prolaze poljoprivrednim prostorom te dominiraju kao linijski elementi u sjeveroistočnom dijelu grada, a uz iste se smjestila gospodarska industrijsko-proizvodna zona koja predstavlja snažnu barijeru i ometa uobičajeno prepoznavanje i čitljivost okolnog poljoprivrednog krajobraza.

Kako su navedeni elementi krajobraza na rubnom dijelu grada već značajno degradirani u prethodnom razdoblju u konačnici se očekuje dodatni negativni utjecaj na prostornu strukturu zbog izgradnje novog pogona Kemika d.d. Nova će hala/pogon biti određeni akcent, koji će umanjiti slikovitost poljoprivrednog prostora u okolici grada ali ipak neće dodatno segmentirati poljoprivredni prostor i zbog izgradnje u visini do jednog kata neće tvoriti veliku barijeru u strukturi krajobraza. Novoizgrađeni pogon/hala tvorit će određeni kontrast u odnosu na postojeću sliku sa nekoliko razglednih točaka unutar poljoprivrednog prostora. U vrijeme izgradnje krajobraznu sliku dodatno će narušavati prisutnost strojeva i ostalih elemenata gradilišta. Zahvaljujući gotovo ravnom terenu (zaravnjeni teren s vrlo malim padom u smjeru jugozapad - sjeveroistok) ovaj novi element s vremenom će se uklopiti u krajobraznu sliku.

Doprirodne koridore predstavljaju vodotoci na širem području rijeka Gradna (zapadno od lokacije zahvata), a na užem melioracijski kanali (sjeverno od lokacije zahvata) kao koridori prirodnih resursa. Provedbom planiranog zahvata krajobrazna matrica biti će segmentirana u određenoj manjoj širini prostora te će unijeti dodatne smetnje u prostoru, međutim zbog veličine i karaktera zahvata neće značajnije nepovoljno djelovati na živi svijet i poljoprivrednu proizvodnju.

Radovi na izgradnji novog poslovno-proizvodnog pogona Kemika d.d. u Samoboru u krajobrazu neće unijeti značajnije promjene. Uređenje pojasa u okolišu građevine nakon izgradnje pogodovat će brzom uklapanju u sliku postojeće gospodarske zone i doživljaju uređenog slikovitog okolnog prostora. Nakon završetka radova biti će izmješteni radni strojevi i ostali elementi gradilišta što će vratiti doživljaj uređenosti lokacije zahvata i privođenju u planiranu namjenu prostora. Uređenje vanjskih površina u okolišu npr. sadnjom pogodne autohtone vegetacije kao barijere u sjevernom dijelu gdje je planiran koridor brze gradske prometnice također će imati pozitivan efekt na izgled već postojećeg gospodarsko industrijskog krajobraza.

Izgradnja planiranog zahvata neće dodatno narušiti krajobraznu sliku prostora budući se planira izgradnja istovrsne građevine kakve već postoje u prostoru obuhvata tj. gospodarsko industrijskoj zoni, a u koji će se nakon sanacije gradilišta uklopiti i neće negativno utjecati na krajobrazne vrijednosti lokacije.

Planirani zahvat izgradnje novog pogona će imati umjereni utjecaj na krajobraz promatranog područja, a on će se odraziti na promjenu slikovitosti, čitljivosti i prepoznatljivosti krajobrazne strukture. Zbog toga što će se zahvat smjestiti unutar izgrađenog područja postojećeg poslovnog kompleksa neće se negativno odraziti na područje bliže okoline jer neće prouzročiti promjenu njegova identiteta kao niti prekinuti postojeću dinamiku prostora. Na slikovitost krajobraza najviše će utjecati unošenje novog građevinskog elementa segmentno mijenjajući postojeći prostorni red.

3.1.10. Gospodarenje otpadom

Odvijanjem tehnološkog procesa i osiguranjem životnih uvjeta zaposlenog osoblja javljati će se vrste otpadnih materija koje će se prikupljati i do predavanja na zbrinjavanje privremeno skladištiti na propisani način. U cilju sprečavanja nekontroliranog odlaganja otpada prikupljanje je obvezatno provoditi odvojeno po vrstama i kategorijama otpada. Komunalni otpad sakupljat će se u za to predviđene spremnike, a odvoz na odlagalište regulirati će se ugovorom s komunalnim društvom na području grada Samobora.

Sukladno Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) na lokaciji zahvata nastajati će vrste otpada kako je prikazano u tablici 3.1.10.1., a odnose se na otpad koji nastaje u trenutačnom radu pogona Kemika d.d. u Zagrebu te na procijenjene količine otpada koje će nastajati u radu pogona na lokaciji u Samoboru.

Za opasan otpad koristiti će se spremnike tako da se spriječi rasipanje, raznošenje i/ili razlijevanje otpada te ulazak oborina. Spremnici moraju biti otporni na svojstva otpada koji se u njima privremeno skladišti. Otpadni mulj iz procesa neutralizacije treba konačno zbrinjavati po ovlaštenoj tvrtki kao opasni otpad. Sve navedene vrste otpada sakupljat će se u za to odgovarajućim spremnicima, a nakon sakupljanja prikladnih količina za prijevoz, preuzimanje istih ugovorit će se sa za tu djelatnost ovlaštenim trgovačkim društvima.

Tablica 3.1.10.1. Naziv, ključni broj, fizikalne i kemijske značajke i godišnja količina proizvedenog otpada

Naziv otpada	Ključni broj otpada	Fizikalne i kemijske značajke otpada	Količina proizvedenog otpada (kg/god.)	
			postojeće	planirano
papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	kruto, zapaljivo	3440	3400
miješana ambalaža	15 01 06	kruto, zapaljivo	1380	1300
staklena ambalaža onečišćena koja nije onečišćena opasnim tvarima	15 01 07	kruto, nezapaljivo	915	900
staklena ambalaža onečišćena opasnim tvarima	15 10 10*	kruto, nezapaljivo	745	700
odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 200121* i 200123*, koja ...	20 01 35*	kruto, zapaljivo	150	150

Napomena:

- procijenjene vrijednosti otpadnih tvari za novi pogon određene su temeljem analogije s postojećom proizvodnjom sukladno predviđenim kapacitetima proizvodnje,
- talog od procesa neutralizacije - isti se sakuplja u bazenima za neutralizaciju otpadnih voda (11 01 09*),
- talog masnoća nastao taloženjem vode od odmašćivanja - predmetni talog nastaje taloženjem vode od separatora ulja i masti (11 01 13*).

Vezano uz proizvodni otpad na lokaciji zahvata će se jednako kao i u postojećem pogonu Kemika d.d. prema potrebi organizirati zbrinjavanje laboratorijskih kemikalija i drugih kemikalija, materijala, otpada, ambalaže s ovlaštenom osobom s ishodenim i važećim dozvolama u sustavu gospodarenja otpadom. Uz otpad ovlaštenoj se osobi predaju i podaci o otpadu obrasci preteći listovi, sigurnosno-tehnički listovi i dr.

Utjecaj nastanka otpada na okoliš na lokaciji zahvata procjenjuje se u rangu malog u odnosu na količine i vrste mogućeg otpada, kao i s obzirom na veličinu obuhvata zahvata te proizvodne kapacitete.

3.1.11. Utjecaj buke

Tijekom izgradnje zahvata kao izvori buke na lokaciji zahvata javljati će se građevinski strojevi. Tijekom korištenja zahvata izvori buke s lokacije zahvat će biti djelatnosti proizvodnje kemikalija koje će se odvijati u zatvorenim prostorima u građevini pogona Kemika d.d. smješten u građevinskom području gospodarsko-proizvodne zone grada Samobora.

Obzirom da je na lokaciji zahvata riječ o poslovno-proizvodnoj građevini, kao predviđeni kriterij zaštite predviđa se zadovoljenje uvjeta iz članka 6. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), koji predviđaju da razina buke na granici građevinske čestice ne prelazi ekvivalentnu razinu buke od 80 dB(A) za 5. zonu - gospodarske namjene.

Zahvatu najbliže izgrađene stambene građevine nalaze se u području mješovite namjene unutar građevinskog područja naselja (prilog 5. list 1), a iste su smještene oko 200 m zapadno, odnosno oko 230 m jugozapadno. Stambene građevine koje se **nalaze unutar građevinskog područja naselja isključivo stambene namjene** udaljene su od lokacije zahvata oko 300 m jugoistočno od lokacije zahvata. Spomenuto građevinsko područje naselja svrstano je u 3. zonu - mješovite, pretežito stambene namjene, a područje gospodarske namjene sa stambenim građevinama uz lokaciju zahvata svrstano je u 4. zonu - mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem. Budući da će se na lokaciji zahvata raditi u jednoj smjeni na dan, buka kod šticijenih građevina ne smije prelaziti dopuštene ocjenske razine buke za razdoblje dana od 65 dB(A) za 4. zonu, odnosno razine od 55 dB(A) za 3. zonu.

Izvori buke koji će se koristiti u okviru planiranog zahvata u radu na lokaciji zahvata su svi smješteni u zatvorenim proizvodnim pogonima, skladištu i u kotlovnici. Za transport materijala, sirovina i gotovih proizvoda unutar i izvan lokacije zahvata koristiti će se prijevozna sredstva (uglavnom dostavna kombi vozila i kamioni). Pri transportu izvan lokacije zahvata (neposredno uz južnu granicu obuhvata zahvata k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor) prijevozna sredstva prometuju pristupnom cestom (gradska ulica Nikole Šubića Zrinskog) te njome dalje kroz naselja u Samoboru u željenom smjeru. Brzina vožnje je na lokaciji zahvata ograničena na 10 km/h unutar poslovnog kompleksa, odnosno 50 km/h na pristupnoj cesti.

Proračun buke

Obzirom na položaj najbližih stambenih građevina unutar područja mješovite namjene, kao i na udaljenost do građevinskih područja naselja Samobora i utjecaje buke na građevinska područja naselja (zona 5 i zona 3 Pravilnika) proveden je proračun udaljenosti na kojima se zadovoljavaju kriteriji najviše dopuštene razine buke za pojedine zone prema izrazu: $L_p = L_w - 20 \times \log(r) - 11$ [dB(A)]

gdje su: L_p - razina zvučnog tlaka na prijarnom mjestu, L_w - razina zvučne snage izvora buke i
 r - udaljenost između izvora i prijarnne točke

Značajnije na rezultate proračuna imisije buke utječu visine izvora nad tlom, kao i konfiguracija tla, tj. uzdizanje terena oko izvora predstavlja prirodnu prepreku širenju zvuka, stoga gabariti te oblik planiranog zahvata kao i konfiguracija okolnog terena, utječu na opterećenje prostora zvučnim onečišćenjem.

Za lokaciju zahvata značajan je povoljan raspored konfiguracije terena i relativno mala udaljenost izvora buke od potencijalno ugroženih prijemnih mjesta (naselje Samobor). Konfiguracija terena, također pogoduje smanjenju utjecaja buke koju će prouzrokovati strojevi u radu postrojenja Kemika d.d., a uz rubove građevne parcele lokacije zahvata kao barijera sukladno idejnome rješenju ustrojiti će se poteze visoke vegetacije. Za maksimalno pretpostavljenu razinu zvučne snage izvora $L_w = 98$ dB(A) i tražene razine zvučnog tlaka na granici zone 3 $L_p = 55$ dB(A) odnosno zone 4 $L_p = 65$ dB(A) za razdoblje dana slijedi:

$$\log(r) = \frac{L_w - L_p - 11}{20} = \frac{98 - 55 - 11}{20} = 1,60 \quad r = 40 \text{ m}$$

$$\log(r) = \frac{L_w - L_p - 11}{20} = \frac{98 - 65 - 11}{20} = 1,10 \quad r = 13 \text{ m}$$

Prema zakonitostima širenja zvučnog vala bez utjecaja prepreka, konfiguracije i pokrova tla te atmosferskih značajki, uz pretpostavku maksimalne vrijednosti emisije buke na lokaciji zahvata i prema parametrima strojeva od 98 dB(A), na udaljenostima većim od 40 m može se očekivati imisija buke u dopuštenim granicama za 3. zonu u iznosu manjem od 55 dB(A), odnosno na udaljenosti većoj od 14 m u iznosu manjem od 65 dB(A) za 4. zonu.

Buka nastala radom motora i kotrljanjem po podlozi za radne i prijevozne strojeve (kamione i dr.) tijekom rada unutar prostora obuhvata pri preporučenoj maksimalnoj brzini od 10 km/h je do 65 dB(A), a tijekom vanjskog prijevoza po asfaltnim zastorima (javna cesta) za ograničenje brzine od 50 km/h buka je do 80 dB(A) prema (Keulen & Leest, 2004). Budući će se prijevoz odvijati po cestama u koridoru ne manje udaljenosti od 10 m od štice objekata te uglavnom predstavlja 3. zonu s $L_p = 55$ dB(A), slijedi $L_p = L_w - 20 \times \log(r) - 11 = 49,0$ dB(A), odnosno u koridoru javne prometnice za prijevoz su zadovoljene odredbe "Pravilnika".

Procijenjena razina buke uslijed rada budućeg pogona Kemika d.d. unutar gospodarske zone u Samoboru zadovoljavala bi dopuštene razine sukladno "Pravilniku", a prema dobivenim rezultatima, utjecaj buke može se očekivati u ograničenom području u užem djelokrugu rada strojeva na području obuhvata zahvata, a nikako u širem području zahvata.

Planiranim načinom izgradnje te opremanja novog pogona kao i mjerama zaštite od buke će se spriječiti emisija buke, odnosno smanjiti utjecaj bukom na dopuštene razine na način da će se: odabrati i koristiti malobučne strojeve, uređaje, sredstva za rad i prijevoz, promišljeno locirati izvore buke (emitente unutar pogona) u odnosu na područja sa sadržajima koje treba štititi od buke (imitenti) ili pak povremeno ograničiti emisije zvuka (prekid rada pojedinih grupa strojeva) ukoliko je to potrebno posebice u razdobljima večeri kada se preporučuje ne koristiti rad određenih postrojenja.

Proizvodnje kemikalija u novom pogonu Kemika d.d. se panira provoditi u zatvorenim prostorijama, a jedna od prednosti takvog načina je suvremeniji tehnološki postupak proizvodnje na izdvojenom gospodarskom području udaljenom od dijelova građevinskih područja naselja. Građevinskim projektom predviđena je izrada projekta zaštite od buke čime se dodatno sprečava moguće utjecaje od buke iz proizvodnog pogona. Dodatnog opterećenja prostora bukom zbog izgradnje novog pogona neće biti zbog planiranog načina gradnje u kojemu će se opremom i zatvaranjem prostora emisija buke svesti na najmanju moguću mjeru.

Slijedom navedenoga smatra se kako razina imisije buke planiranim načinom rada predmetnog zahvata za najnepovoljniji slučaj (worst-case scenario tj. angažiranje cjelokupne opreme i uređaja) i budući je koncentracija strojeva mala ne utječe u većoj mjeri na promjenu stanja okoliša bukom već samo umjereno unutar područja obuhvata zahvata za vrijeme rada ponajviše u krugu radnih strojeva u pogonima.

3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji

Utjecaja zahvata na klimatske promjene

Općenito pojavnosti klimatskih promjena kao što su trend porasta srednje godišnje temperature zraka, duži sušni periodi, povećana učestalost toplinskih valova i ekstremnih meteoroloških pojava mogu utjecati na korištenje/rad i održivost predmetnog zahvata kao što je planirani novi proizvodni pogon Kemika d.d. u Samoboru, pa se o tome vodilo računa i prilikom samog projektiranja zahvata. Kod korištenja i posebice nakon planirane izgradnje građevina pogona Kemika d.d. na lokaciji zahvata cilj je svakako smanjenje i učinkovitija potrošnja energije što za posljedicu ima efekt izravnog i/ili neizravnog smanjenja emisije CO₂ u atmosferu. Smanjenje potrošnje energije postizati će se na način što će se ugraditi efikasnije uređaje koji za pogon koriste električnu energiju.

U nastavku je utjecaj zahvata na klimatske promjene analiziran prema metodologiji pod nazivom Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations sadržanoj u dokumentu European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank. Spomenuti dokument namijenjen je ponajprije kao vodič za osoblje koje unutar EIB upravlja projektima, a s ciljem izračuna otiska stakleničkih plinova u projektima financiranim od strane ove banke.

1) Ciljevi

U većini slučajeva projekti koje financira EIB sadrže emisiju stakleničkih plinova (greenhouse gases - GHG) u atmosferu, bilo izravno (npr. izgaranja goriva ili emisije proizvodnih procesa) ili neizravno preko kupovine električne energije i/ili topline. Osim toga, projekti mogu posebice ako se svedu u kontekst osnovnih emisija, rezultirati smanjenjem emisije ili povećanjem kada se usporede sa varijantom bez provedbe projekta. Navedeni dokument EIB utvrđuje metodologiju koju se može primijeniti nakon što se utvrdi idejno rješenje projekta. Opisane metodologije omogućuju procjenu stakleničkih plinova i određivanje mjera za projekte financirane od strane Banke kako za apsolutne emisije stakleničkih plinova u projektima tako i za varijacije emisija u odnosu na osnovne vrijednosti, koji se naziva relativne emisije, a koje mogu biti pozitivne ili negativne. Metodologije prikazane u dokumentu, temelje se na međunarodno priznatim IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) smjernicama i WRI (World Resources Institute) protokolom o stakleničkim plinovima. U nedostatku specifičnih čimbenika u projektu, metodologija usvojena u IPCC daje čimbenike na globalnoj ili transnacionalnoj razini. Metodologija je također objavljena u ISO14064 dijelovima 1. i 2. i Općem standardu ugljika, a koji osiguravaju smjernice za analizu inventure stakleničkih plinova na korporativnoj i projektnoj razini.

2) Vodeća načela

Neka od načela usmjeravaju prijavu projekata stakleničkih plinova na bazi apsolutnih, osnovnih i relativnih emisija. Pri tome načela trebaju voditi korisnike za slučajeve u kojima predložene EIB metodologije daju mogućnost fleksibilnosti ili slobodu odlučivanja u vođenju projekata, ili ako određena situacija zahtijeva primjenu specifičnih čimbenika. Primjena ovih načela pomoći će osigurati vjerodostojnost i dosljednost nastojanja da se kvantificira i izradi izvješća o emisijama. Ta načela su: potpunost, dosljednost, transparentnost, konzervativnost, ravnoteža i preciznost.

3) Značajne emisije

Svi projekti ne trebaju biti uključeni u određivanje tragova stakleničkih plinova već je potrebno ocijeniti samo one projekte sa značajnim emisijama. Temeljem rezultata probnog određivanja otisaka stakleničkih plinova u prvih šest mjeseci 2009. godine odlučeno je postaviti minimalne pragove projekta za uključivanje u otisak stakleničkih plinova i to kako slijedi:

- apsolutne emisije veće od 100 000 t CO₂-e,
- relativne emisije (bilo pozitivno ili negativno) veće od 20 000 t CO₂-e.

Dobiveni rezultati pokazali su da je prema tim pragovima obuhvaćeno oko 95% apsolutnih i relativnih emisija stakleničkih plinova iz prijavljenih projekata te su isti u skladu s onima drugih financijskih institucija koji se odnose na njihove proračune stakleničkih plinova. Stoga se projekti ispod navedenih pragova neće uključivati u tragove koji se smatraju signifikantnima.

Tablica 3.1.12.1. prikazuje tipove projekata koje se može uključiti u proračun otisaka stakleničkih plinova, a prikazani popis i kategorizacija predstavljaju samo određene smjernice za određivanje istih. Stručnjak unutar EIB dužan je obračunati i prijaviti 100% emisija jednog projekta, čak i ako banka pridonosi samo u određenom udjelu od ukupnih troškova ulaganja u projekt. U izvještavanju o otisku stakleničkih plinova rezultati će biti unutar EIB ocijenjeni kao udjeli financijskog plana.

Tablica 3.1.12.1. Ilustrativni primjeri kategorija projekta i očekivane veličine emisije

Općeniti primjeri kada procjena stakleničkih plinova neće biti potrebna	<ul style="list-style-type: none"> - telekomunikacijske usluge - građevinski projekti izgradnje - opskrba mreža vode za piće - obrada industrijskih otpadnih voda malih uređaja i obrada komunalnih otpadnih voda - prerada poljoprivrednih proizvoda / proizvodnja hrane u objektu - razvoj nekretnina - mehaničko-biološki uređaji za obradu otpada - aktivnosti istraživanja i razvoja - proizvodnja lijekova i biotehnologija
Općeniti primjeri kada je procjena stakleničkih plinova potrebna	<ul style="list-style-type: none"> - odlagališta komunalnog otpada - spalionice komunalnog otpada - obrada otpadnih voda velikih uređaja s anaerobnim odlagalištem mulja - proizvodna industrija - kemikalije i prerada - rudarstvo i metali - celuloza i papir - vozni park, brodovi, kupovina voznog parka - cestovna i željeznička infrastruktura - dalekovodi - obnovljivi izvori energije - proizvodnja goriva, prerada, skladištenje i transport - proizvodnja cementa i vapna - proizvodnja stakla - toplina i elektrane - mreža grijanja - prirodni plin ukapljivanje i ponovno uplinjavanje sredstava - infrastruktura prijenosa plina

Staklenički plinovi koje se uključuje u određivanje traga predstavlja sedam plinova navedenih u Kyoto protokolu: ugljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O), fluorirane ugljikovodike (HFC, PFC), sumporov heksafluorid (SF₆) i dušikov trifluorid (NF₃). Proces kvantifikacije emisije stakleničkih plinova sastoji se od iskazivanja svih emisija stakleničkih plinova u tonama ugljičnog dioksida pod nazivom CO₂-e (ekvivalent). Sljedeći postupci / aktivnosti obično produciraju stakleničke plinove koji se mogu se uzeti u obzir za korištenje metodologije:

CO₂ - *stacionarno izgaranje fosilnih goriva, indirektna upotreba električne energije*, proizvodnja i obrada nafte i plina, odsumporavanje dimnih plinova (baza vapnenac), proizvodnja aluminija, željeza i čelika, proizvodnja adipinske kiseline, proizvodnja dušične kiseline, *amonijaka*, proizvodnja cementa, proizvodnja vapna, proizvodnja stakla, spaljivanje komunalnog otpada, prijevoz (izgaranje goriva);

CH₄ - spaljivanje ili raspadanja biomase, proizvodnja i prerada nafte i plina, rudarstvo, odlagališta otpada, pročišćavanje komunalnih otpadnih voda;

N₂O - *stacionarno izgaranje fosilnih goriva / biomase*, proizvodnja dušične kiseline, proizvodnja adipinske kiseline, spaljivanje komunalnog otpada, obrada komunalnih otpadnih voda, prijevoz (izgaranje goriva);

HFC - industrija rashladnih uređaja / klima / izolacija;
PFC - proizvodnja aluminija;
SF₆ - sustava prijenosa el. energije, specifična elektronička industriji (npr. proizvodnja LCD zaslona);
NF₃ - čišćenje plazma i toplinskih CVD (Chemical Vapor Deposition) reaktora.

4) Definiranje obuhvata projekta

Obuhvat projekta definira procese i djelatnosti koje će se uključiti u izračun apsolutne, osnovne i relativne emisije. Kod utvrđivanja elemenata obuhvata projekta koji će biti uključeni u izračun emisija metodologija EIB koristi pojam "opseg" stakleničkih plinova prema definiciji Protocol WRI (World Resources Institute), a koji se koristi pri izračunu otiska stakleničkih plinova.

Opseg 1: izravne emisije stakleničkih plinova - proizlaze iz izvora procesa kojima se upravlja unutar obuhvata projekta.

Opseg 2: neizravne emisije stakleničkih plinova - obuhvaća emisije koje proizlaze iz potrošnje električne energije za projekt, iako ove emisije nastaju izvan obuhvata projekta i iako projekt može biti kontroliran i može se poboljšati mjerama energetske efikasnosti, ovakve emisije potrebno je povezati s projektom.

Opseg 3: ostale neizravne emisije stakleničkih plinova - posljedica su aktivnosti projekta, ali koji se javljaju iz izvora koji ne mogu biti upravljani projektom. Kod određivanja traga za projekte obično se uključuje samo opseg 1 i 2 emisija stakleničkih plinova.

5) Metode određivanja emisija

Za određivanje otiska emisije ugljičnog dioksida metode EIB definiraju niz emisijskih faktora iz kojih se može izračunati emisija stakleničkih plinova, a koji su izvedeni iz međunarodno priznatih izvora (npr. WRI/WBCSD GHG Protocol and IPCC Guidelines for National GHG Inventories).

6) Postupak kvantifikacije

Kvantifikacija otisaka ugljičnog dioksida za višestruke investicijske projekte (npr. okvirni krediti, globalni krediti, fondovi) predstavlja posebni izazov. Informacije o velikom broju pod-projekata su vrlo ograničene, što ne dopušta razložnu/usvojivu procjenu pod-projekata, posebno manjih te onih koji ciljaju na malo i srednje poduzetništvo.

Sljedeće tablice definiraju tipične vrste projekata koje ocjenjuje EIB. Središnja kolona svakog dijela prve tablice daje smjernice za primjenu definirane u zasebnoj tablici gdje je opisana je metodologija izračuna. Tablica također prikazuje indikativan vodič za određivanje izglednih veličina emisija određene prema tipu projekta i to da li je vjerojatno da će biti premašen prag apsolutne ili relativne emisije potreban za uključivanje u izračun otiska. Sve kategorije projekata s očekivanim pragom apsolutnim emisija ispod 100 kt CO₂e ili relativne varijacije emisija (u apsolutnom iznosu) ispod 20 kt CO₂e su isključeni iz izračuna traga ugljičnog dioksida.

Tablica 3.1.12.2. Prilog 2 - metodologija i proračun osnovnih emisija (prilagođeno za predmetni projekt)

Metoda broj	Sektor i emisije stakleničkih plinova	Podaci potrebni za proračun	Metoda proračuna
...			
6	Industrijski procesi - svi staklenički plinovi	Glavni izvori emisije iz industrijskih procesa su oni kojima se kemijski ili fizički transformira materijale. Industrijski procesi uključuju: - ... - Procesi kemijske industrije, kao što su proizvodnja dušične kiseline, amonijaka, proizvodnja adipinske kiseline i dr.	Ako nisu poznati konkretni podaci na razini proizvodnog procesa, koristi IPCC smjernice za određivanje stakleničkih plinova na razini države iz 2006 Vol. 3 / dostupni podaci specifičnih

		-... Proračun otiska uključuje: (i) emisije iz 1A stacionarnog izgaranja od fosilnih goriva (ii) emisije iz 1E kupljene električne energije (iii) posebne emisije u postrojenju Emisije specifične za konkretni proizvodni proces su one koje su proizašle za industrijske aktivnosti koje nisu povezane s energijom.	emisijskih faktora. * (i) emisijski faktori prema Priručnik za izračun emisija u zrak za nacionalne E-PRTR obveznike (HAOP 2017.) ** (ii) emisijski faktor električne mreže za RH (2017. god.) *** (iii)
--	--	--	---

Sukladno prethodno navedenome predmetni zahvat tj. projekt izgradnje novog proizvodnog pogona Kemika d.d. u Samoboru prema svojim značajkama i prema tablici 3.1.12.1., a gdje je isti prepoznat kao projekt malih razmjera s namjenom u kemijskoj industriji, svrstava se u primjer prema metodologiji EIB kada procjena stakleničkih plinova nije potrebna. Međutim kako bi se utvrdilo značajnost planiranog projekta tj. značaj otiska emisije ugljičnog dioksida predmetnog zahvata izgradnje pogona Kemika d.d. primijenjena je opisna metodologija te je proveden izračun prema zadanim kriterijima iz tablica 3.1.12.2. na slijedeći način:

6 / Industrijski procesi / specifične emisije

- (i)* 1A / emisije iz stacionarnog izgaranja od fosilnih goriva

$$\text{CO}_2 / \text{CO}_2\text{e (t/god)} = 101\,200 \text{ m}^3/\text{god.} \times 33,338 \text{ MJ/m}^3 \times 0,0561 \text{ kg CO}_2/\text{MJ} = 188,3 \text{ t/god.}$$

$$\text{N}_2\text{O} / \text{N}_2\text{Oe (t/god)} = 101\,200 \text{ m}^3/\text{god} \times 33,338 \text{ MJ/m}^3 \times 74 \text{ g N}_2\text{O}/\text{MJ} = 0,250 \text{ t/god.}$$

- (ii)** 1E / Kupljena električna energija

$$\text{CO}_2\text{e} / \text{CO}_2 \text{ (t/god)} = 760\,000 \text{ kWh/god.} \times 250 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 190,0 \text{ t/god.}$$

- (iii)*** posebne emisije u postrojenju su zbog poluindustrijskog mjerila i malih kapaciteta proizvodnje procijenjene kao zanemarive u doprinosu specifičnih emisija

Ukupno proračunato opterećenje od 378,55 t CO₂/god. ispod je određenih minimalnih pragova projekta.

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

U nastavku je utjecaj klimatskih promjena na zahvat analiziran prema Neformalnom dokumentu (izvor Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku) - Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene. U fazama planiranja i izrade projekta koje prethode početku provedbe projekta, u cilju realizacije projekta koji će osigurati maksimalnu vrijednost, procjenjuje se i utvrđuje koje mogućnosti imaju najveću potencijalnu vrijednost.

Tablica 3.1.12.3. Relevantnost otpornosti na klimatske promjene za analize i odluke u fazi planiranja projekta

Odluke ili analize	Glavni cilj analize otpornosti na klimatske promjene	Relevantni moduli	Izvor rezultata vezanih za otpornost
Idejna rješenja	Razmotriti klimatske rizike vezane za različite projektne opcije	(4) Procjena rizika (opsežna)	Preliminarna studija izvedivosti
Odabir lokacije	Pobrinuti se za to da su procjene ranjivosti u pogledu promjenjivih klimatskih uvjeta ugrađene o odluke o odabiru lokacije. (To je posebno važno za lokacije na područjima koja su ranjiva na utjecaj klimatskih uvjeta.)	(1 - 3) Analiza osjetljivosti, procjena izloženosti, analiza ranjivosti (detaljna)	Preliminarna studija izvedivosti
Odabir tehnologije	Identificirati tehnologije i vezane projektne pragove koji su najosjetljiviji na klimatske uvjete tako da bude moguće rano utvrditi mjere prilagodbe (npr. dodatni prostor, promjena tehnologije). Razumjeti na koji način rizici vezani za klimatske	(1) Analiza osjetljivosti (detaljna) (4) Procjena rizika (detaljna) (5) Utvrđivanje mjera	Preliminarna studija izvedivosti Idejna rješenja Odabir lokacije

	promjene mogu utjecati na odabir tehnoloških opcija i utvrditi koje su opcije otporne na sadašnju klimatsku varijabilnost kao i na niz mogućih budućih klimatskih uvjeta za vrijeme vijeka trajanja tih opcija.	prilagodbe	
Određivanje opsega i osnove Procjene utjecaja na okoliš i društvo (engl. ESIA)	Identificirati okolišne i društvene promjene izazvane klimatskim promjenama koje mogu utjecati na projekt (npr. veći zahtjevi zajednice što se tiče navodnjavanja poljoprivrednih površina koji mogu izazvati sukobe oko vodnih resursa) i moguće utjecaje promijenjenih klimatskih uvjeta na rezultate projekta na području okoliša i društva (npr. sustavi za kontrolu onečišćenja ne mogu odgovoriti na povećane količine padalina, što ima štetan utjecaj na prirodni okoliš i zajednice).	(4) Procjena rizika (detaljna) (5) Utvrđivanje mjera prilagodbe	Idejna rješenja Odabir lokacije Odabir tehnologije Studija izvedivosti

Ukoliko analiza ranjivosti i rizika provedena u fazi planiranja (tablica 3.1.12.3.) pokaže da su svi klimatski rizici i ranjivosti beznačajni, može se dati preporuku za voditelja projekta u kojoj se navodi da nije potrebno provesti nikakve dodatne radnje i da nije potrebno uključiti mjere jačanja otpornosti na klimatske promjene u projekt. U predmetnoj metodologiji iz smjernica opisano je sedam modula koji objašnjavaju kako prepoznati koje klimatske značajke i njihove promjene u budućnosti mogu imati utjecaj na projekt/zahvat te kako ga prilagoditi tim promjenama. Potreba za posljednja tri modula utvrđuje se nakon obrade prva 4 četiri modula (ukoliko se utvrdi da postoji značajna ranjivost i rizik).

Projektnim rješenjem izgradnje novog pogona tvornice Kemika d.d. u Samoboru predviđa se korištenje opreme za proizvodnju temeljnih organskih i anorganskih kemikalija. Prema navedenom, za predmetni zahvat značajnije su promjene u klimi modelirane za razdoblje od 2011. - 2040. godine bliža budućnost od najvećeg interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene. Prema tablici 3.1.12.3. u smislu procjene ranjivosti projekta u odnosu na klimatske promjene određuje se primjena relevantnih modula pri analizi osjetljivosti i procjeni rizika za pojedino projektno rješenje. Analiza ranjivosti dijeli se na Module 1 - 3, koji uključuju analizu osjetljivosti i procjenu sadašnje i buduće izloženosti kao i njihovu kombinaciju u analizi ranjivosti.

Modul 1 sastoji se od Utvrđivanja osjetljivosti projekta na klimatske promjene - osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete. S obzirom na to da postoji mnogo različitih vrsta projekata, tehnički stručnjaci moraju odrediti koje su varijable važne ili relevantne za predmetni projekt.

Primarni klimatski faktori uključuju: prosječnu godišnju/sezonsku/mjesečnu temperatura zraka; ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet); prosječnu godišnju/sezonsku/mjesečnu količinu padalina; ekstremnu količinu padalina (učestalost i intenzitet); prosječnu brzinu vjetra; maksimalnu brzinu vjetra; vlagu; sunčevo zračenje. Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete prikazani su kao: porast razine mora (uz lokalne pomake tla); temperature mora/vode; dostupnost vode; oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore; poplava; erozija obale; erozija tla; salinitet tla; šumski požari; kvaliteta zraka; nestabilnost tla/ klizišta/odroni; efekt urbanih toplinskih otoka.

Osjetljivost različitih projektnih opcija na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije dijelove lanca vrijednosti: imovina i procesi na lokaciji; ulazi ili inputi (voda, energija, ostalo); izlazi ili outputi (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača); prometna povezanost. Sve vrste projekata i teme ocjenjuju se ocjenom visoka osjetljivost, srednja osjetljivost ili nije osjetljivo i to za svaku klimatsku varijablu posebno. Opisi služe kao smjernica za subjektivno ocjenjivanje: **visoka osjetljivost** (klimatske promjene mogu imati znatan utjecaj na projekt/zahvat) **srednja osjetljivost** (klimatske promjene mogu imati mali utjecaj na projekt/zahvat), **nije osjetljivo** (klimatske promjene nemaju nikakav utjecaj na projekt/zahvat).

Tablica 3.1.12.4. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

Zahvat: Izgradnja tvornice kemikalija Tema osjetljivosti	imovina i procesi na lokaciji	ulazi (voda, energija, i dr.)	izlazi (proizvodi i dr.)	prometna povezanost
primarni klimatski faktori				
prosječna temperatura zraka				
ekstremna temperatura zraka				
prosječna količina oborina				
ekstremna količina oborina				
prosječna brzina vjetra				
maksimalna brzina vjetra				
vlažnost				
sunčevo zračenje				
sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete				
oluje				
poplave (riječne)				
erozija tla				
požari				
kvaliteta zraka				
nestabilnosti tla / klizišta				
efekt urbanih toplinskih otoka				

Modul 2 sastoji se od Procjene izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete na lokaciji (ili lokacijama) na kojoj će projekt biti proveden - provodi se nakon što se utvrdi osjetljivost predmetne vrste projekta.

Modul 2a sadrži Procjenu izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Različite lokacije mogu biti izložene različitim opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete, uz različitu učestalost i intenzitet. Korisno je znati na koji će se način mijenjati izloženost različitih zemljopisnih područja u Europi uslijed klimatskih promjena. Važno je znati koja su područja izložena, ali i kojim će utjecajima ta područja biti izložena, zbog toga što će koristi od proaktivne prilagodbe biti najveće upravo na takvim lokacijama.

Prikupljaju se podaci za klimatske varijable i vezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili srednja osjetljivost (iz Modula 1). U svakom pojedinom slučaju, potrebne informacije obuhvaćat će prostorne podatke vezane za promatrane varijable.

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Tablica 3.1.12.5. Analiza izloženosti zahvata na klimatske promjene

osjetljivost učinci i opasnosti	izloženost lokacije - dosadašnje stanje	izloženost lokacije - buduće stanje
oluje	Periodično pojavljivanje, uglavnom praćena uz veću količinu oborina, pojavu tuče i jačih vjetrova.	Veće promjene u temperaturnim skokovima i razlikama mogu dovesti do povećanog broja i intenziteta olujnog nevremena i ciklonalnih poremećaja.
poplave	Prema izvratku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti plavljenja područje zahvata nalazi se izvan obuhvata područja s vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011 - 2040. godine) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni.
erozija tla	Moguća je lokalno uslijed jakih oborina. Nije zabilježeno na području lokacije zahvata koji se nalazi na stabilnom, ravničarskom području.	U slučaju povećanja ekstremnih oborina i suša, može se povećati rizik od pojave erozije na višim dijelovima terena. Ipak, ovakve promjene su malo vjerojatne.
požar	Na predmetnom području nisu zabilježeni veći požari jer je lokacija izvan površina šuma.	Moguće povećanje učestalosti požara zbog povećanja temperatura zraka
kvaliteta zraka	Eventualne promjene kvalitete zraka uslijed antropoloških pritisaka nisu se negativno odrazile na zahvat.	Ne očekuje se pogoršanje kvalitete zraka.

<i>klizišta</i>	Lokalno uslijed jakih oborina odnosno ubrzanog topljenja snijega u gorju. Nije zabilježeno na području zahvata koji se nalazi na stabilnom, ravničarskom području.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
<i>efekt urbanih toplinskih otoka</i>	Zahvat se nalazi oko 1,7 km sjeverno od centra Samobora, a zahvat zbog manje gustoće naseljenosti neće biti izložen utjecaju.	Ne očekuje se promjena izloženosti.

Za projekte koji su kategorizirani kao osjetljivi (Modul 1) ili izloženi (Modul 2a) (srednji ili visok stupanj) klimatskoj varijabli ili opasnosti, procjenjuje se mogući razvoj situacije u budućnosti. Izloženost projekta/zahvata vrednuje se kao: **visoka izloženost**, **srednja izloženost**, **niska izloženost**.

Modul 3 sastoji se od Procjene ranjivosti

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

Procjena osjetljivosti i izloženosti projekta se može iskoristiti za potrebe opsežne procjene (osnovice) ranjivosti uz pomoć jednostavne matrice kategorizacije ranjivosti:

Izloženost	niska	srednja	visoka
Osetljivost			
nije osjetljivo			
srednja			
visoka			

Razina osjetljivosti ne postoji srednja visoka

Ako se smatra da postoji visoka ili srednja osjetljivost projekta na određenu klimatsku varijablu ili opasnost (Modul 1), lokacija i podaci o izloženosti projekta (Modul 2a) unose se u GIS radi procjene ranjivosti. Za svaku projektnu lokaciju, ranjivost **V** se izračunava na sljedeći način: $V = S \times E$ pri čemu **S** označava stupanj osjetljivosti imovine, a **E** izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima. Procjena se temelji na pretpostavci da je sposobnost prilagodbe projekta konstantna i jednaka u svim zemljopisnim područjima.

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

Pod pretpostavkom da osjetljivosti projekta ostanu konstantne u budućnosti (kako je procijenjeno u Modulu 1), buduća ranjivost (V) izračunava se kao funkcija osjetljivosti (S) i izloženosti (E) (vidjeti Modul 3a). Međutim, u tom slučaju, izloženost uključuje buduće klimatske promjene. Projekcije buduće izloženosti koristit će se za prilagodbu matrice za kategorizaciju ranjivosti za svaku klimatsku varijablu ili opasnost koja bi mogli utjecati na projekt.

Tablica 3.1.12.6. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete							postojeća ranjivost				buduća ranjivost			
	<i>imovina i procesi</i>	<i>ulazi</i>	<i>izlazi</i>	<i>transport</i>	<i>postojeća izloženost</i>	<i>buduća izloženost</i>	<i>imovina i procesi</i>	<i>ulazi</i>	<i>izlazi</i>	<i>transport</i>	<i>imovina i procesi</i>	<i>ulazi</i>	<i>izlazi</i>	<i>transport</i>
<i>oluje</i>														
<i>poplave</i>														
<i>erozija tla</i>														
<i>požar</i>														
<i>kvaliteta zraka</i>														
<i>klizišta</i>														
<i>efekt urbanih toplinskih otoka</i>														


Modul 4 sastoji se od Procjene rizika

Modul za procjenu rizika predstavlja strukturiranu metodu za analizu opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete i utjecaja tih opasnosti. Osigurava podatke koji su potrebni za donošenje odluka. Proces se sastoji od procjene vjerojatnosti i ozbiljnosti utjecaja opasnosti koje su utvrđene u Modulu 2 i procjene važnosti rizika za uspješnost projekta. Procjena rizika temelji se na analizi ranjivosti koja je opisana u Modulima 1 - 3, a usredotočit će se na identifikaciju rizika i prilika vezanih za osjetljivosti koje su ocijenjene kao visoke (prema matrici iz modula 3), a možebitno i na ranjivosti koje su ocijenjene kao srednje, ako voditelj za jačanje otpornosti i voditelj projekta tako odluče.

Tablica 3.1.12.7. Matrica procjene rizika

			Vjerojatnost				
			5%	20%	50%	80%	90%
			<i>iznimno mala</i>	<i>mala</i>	<i>umjerena</i>	<i>velika</i>	<i>iznimno velika</i>
			1	2	3	4	5
Posljedice	<i>neznatne</i>	1	1	2	3	4	5
	<i>malene</i>	2	2	4	6	8	10
	<i>umjerene</i>	3	3	6	9	12	15
	<i>značajne</i>	4	4	8	12	16	20
	<i>katastrofalne</i>	5	5	10	15	20	25

 nizak rizik

 umjereni rizik

 visoki rizik

 vrlo visok rizik

Međutim, u usporedbi s analizom ranjivosti, procjena rizika pojednostavljuje identifikaciju dužih lanaca uzroka i posljedica koji povezuju opasnosti i rezultate projekta u više dimenzija (tehnička dimenzija, okoliš, društvena i financijska dimenzija itd.) i daje uvid u međudjelovanje različitih faktora. Prema tome, procjena rizika možda može ukazati na rizike koji nisu otkriveni analizom ranjivosti.

Kako matricom klasifikacije ranjivosti nije dobivena visoka ranjivost za niti jedan aspekt izloženosti, može se zaključiti da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja jer će utjecaj tijekom korištenja zahvata biti zanemariv. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata, odnosno područje grada Samobora na kojem je smještena lokacija zahvata pripada u pogranična područja Republike Hrvatske. Prema Prilogu I. Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Espoo Finska 1991. (NN MU 6/96) te Izmjene i dopune konvencije, Sofija i Izmjene i dopune konvencije, Cavtat 2004. (NN MU 7/08), promatrani zahvat ne nalazi se u popisu aktivnosti za koje je potrebno obavještavati javnost susjednih država i provoditi procjenu o prekograničnom utjecaju zahvata.

Procjenom utjecaja zahvata na sastavnice okoliša, utvrđena je niska ili vrlo niska razina utjecaja na pojedinačne osnovne sastavnice (zrak, voda, tlo i prirodni resursi). Budući su procijenjeni utjecaji lokalnog značenja ne očekuje se rasprostranjenje istih u širi prostor obuhvata, odnosno u prekogranični prostor prema Sloveniji koja je udaljena oko 4,5 km sjeverozapadno od lokacije zahvata.

U vrijeme pripremnih radnji, kao i u vrijeme korištenja planirani zahvat neće proizvoditi nikakve elemente utjecaja na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili protivne međunarodnim obvezama Republike Hrvatske. Slijedom te tvrdnje smatra se da će predmetni zahvat biti usklađen s međunarodnim obvezama Republike Hrvatske glede prekograničnog onečišćenja kao i glede globalnog utjecaja na okoliš.

3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

S obzirom da je lokacija zahvata smještena izvan granica zaštićenih područja, dok se najbliža nalaze na udaljenosti većoj od 1,0 km, i da će izgradnja proizvodne i skladišne građevine Kemika d.d. biti na relativno maloj površini, zahvat neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja tj. **planirani zahvat neće imati utjecaj na najbliže pozicionirano zaštićeno područje parka šume Stražnik i ostala zaštićena područja u okolici.**

3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Utvrđena i očekivana promjena ekoloških uvjeta staništa ili vrsta u obuhvatu zahvata (izgradnja novog pogona Kemika d.d.) na okolno najbliže smještena područja ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba, HR2001178 Vugrinova špilja i HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje neće prouzročiti negativan utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta kao i vrijedna svojstva područja zbog kojih su ona proglašena. Kumulativni utjecaj moguć je zbog povremene pojave buke i prašine tijekom izgradnje građevine Kemika d.d. u Samoboru, a ogleda se kroz narušavanje kvalitete staništa i pogodnost za biljne i životinjske vrste tj. njihova pojava zbog ograničene veličine zahvata i privremenog karaktera ne može imati značajni utjecaj na očuvanje ciljeva navedenih ekoloških mreža, stoga neće ugroziti očuvanje populacije ciljnih vrsta, a naročito zbog udaljenosti od rubnih dijelova ekološke mreže.

Provođenjem planiranog zahvata uz pridržavanje mjera zaštite okoliša opterećenje će biti u prihvatljivim granicama prema čemu je moguće isključiti mogućnost značajnog utjecaja putem onečišćenja na najbliže dijelove ekološke mreže tj. na ciljne vrste i staništa koje se nalaze na udaljenosti većoj od 3 km.

Prema svemu, kada se promatra mogući utjecaj predmetnog zahvata na područja ekološke mreže i ciljeve očuvanja tih područja, može se zaključiti da s obzirom na položaj lokacije zahvata izvan područja ekološke mreže, relativno malu površinu na području već ranije korištenom kao poljoprivredne površine, planirani zahvat neće imati utjecaj na područja ekološke mreže.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za zaštitu prirode donijela je Rješenje (klasa: UP/I-612-07/19-60/66, ur.broj: 517-05-2-2-19-2 **od 27. studenog 2019.** - preslika u dokumentacijskim priložima) **prema kojemu je planirani zahvat izgradnje proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. u Gradu Samoboru prihvatljiv za ekološku mrežu.**

3.5. Opis obilježja utjecaja

Poglavlje je izrađeno sadržajno prema Prilogu V. - Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata

OBILJEŽJA UTJECAJA	
obilježja zahvata	opis utjecaja
- veličina i projektno rješenje zahvata	Lokacija zahvata novi pogon tvornice Kemika d.d. nalazi se u Zagrebačkoj županiji na području Grada Samobora, smještena oko 2,0 km sjeveroistočno od centra Grad Samobora. Namjeravani zahvat je izgradnja novog pogona KEMIKA d.d., odnosno izgradnja nove proizvodno poslovne i skladišne građevine na k.č. 3997/1 k.o. Samobor, građevna čestica ukupne površine 10 877 m ² od čega će građevina zauzeti 3 026,66 m ² . Osim proizvodnih prostora u proizvodno-poslovnoj građevini idejnim rješenjem predviđeni su prostori laboratorija za ispitivanje kvalitete i razvoj novih proizvoda, uredski prostori za upravu, računovodstvo, prodaju i nabavu te svi potrebni prateći prostori za zaposlene. Za potrebe skladištenja gotovih proizvoda, ambalaže, poluproizvoda i sirovina predviđena izgradnja skladišta u sklopu građevine. U sklopu građevine predviđeni su i radionice tehničke službe i održavanja te kotlovnica i generator pare. Kemika d.d. proizvodi isključivo visoko kvalitetne proizvode i proizvode izuzetne čistoće za potrebe znanstveno-istraživačkih instituta, fakulteta, bolnica, analitičkih laboratorija, aditive za prehrambenu industriju i sl. isti se pakiraju u mala pakiranja. S obzirom na specifičnost proizvodnje kemikalija visoke čistoće i kvalitete ("pro analysi", "purissimum" i "purum") proizvodni kapaciteti su laboratorijski odnosno maksimalno do veličine pilot postrojenja, a godišnja proizvodnja procijenjena na temelju proizvodnje u proteklim godinama kreće se do oko 200 tona gotovih proizvoda.
- kumulativni učinak s ostalim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Povećanje kumulativnog utjecaja s ostalim zahvatima (postojeći i planirani) zbog rada novog pogona Kemika d.d. na lokaciji u gospodarskoj zoni u Samoboru nije izgledno i ne očekuje se zbog vrste zahvata. Planirani zahvat razvrstava se u zahvate u funkciji gospodarsko-poslovne namjene i tim radovima s obzirom na postojeće i planirano stanje u okruženju (zahvat se nalazi u građevinskom području naselja u okruženju već uređenih i korištenih dijelova gospodarskih zona) nisu izgledni međusobni utjecaji.
- korištenje prirodnih resursa	Prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni budući lokacija zahvata ne predstavlja izvor istih, a nova građevina će zauzeti svega oko 0,3 ha građevinskog zemljišta.
- proizvodnja otpada	Sav otpadni materijal od predviđenih radova izgradnje novog pogona Kemika d.d. u Samoboru biti će zbrinut na propisane načine sukladno pravilima građevinske struke, a očekivane su manje količine otpadnih tvari za vrijeme rada koje će se pravovremeno i propisno zbrinuti. Tijekom rada pogona očekivana je produkcija proizvodnog otpada u manjim količinama.
- onečišćenje i smetnja djelovanja	Emisija prašine i buke tijekom izvođenja zahvata biti će u nešto većem obujmu u odnosu na postojeće stanje na lokaciji zahvata, međutim zbog vrlo kratkog vremenskog trajanja izvođenja zahvata i ograničenog obuhvata emisije su povezane isključivo s lokacijom zahvata i njenom užom okolicom. Prilikom korištenja zahvata isti neće uzrokovati nikakve smetnje ili producirati bilo kakvo onečišćenje prostora (strojevi, oprema i uređaji se nalaze u zatvorenome prostoru).
- rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa	Tijekom izvedbe planiranog zahvata mogući su iznenadni događaji u vidu prevrtanja strojeva te uređaja i izlivanja opasnih tvari (pogonsko gorivo, ulja i maziva). Tijekom korištenja pogona Kemika d.d. zbog provođenja predviđenih mjera zaštite (neutralizacijski bazeni za prihvrat prolivenih tekućina i tankvane ispod uređaja i spremnika opasnih tvari) i zbog toga jer se u radu pogona koristi opasne tvari u postupcima s manjim količinama, na lokaciji zahvata vjerojatnost iznenadnog događaja je niska.
- rizik za ljudsko zdravlje	Prilikom izvođenja radova i u radu novog pogona Kemika d.d. u Samoboru koristiti će se provjerenu tehnologiju koju nositelj koristi u radu postojećeg pogona u Zagrebu čime su rizici za ljudsko zdravlje maksimalno umanjeni. Rizici za ljudsko zdravlje prilikom korištenja zahvata nisu značajni i ne očekuju se zbog vrste zahvata kao i stoga jer je u tehnološkom postupku korištenje opasnih sredstava strogo nadzirano i ovija se u kontroliranim uvjetima u laboratorijskom i poluindustrijskom mjerilu.

OBILJEŽJA UTJECAJA	
lokacija zahvata	
- postojeći način korištenja (namjena) zemljišta	U naravi lokacija zahvata je po korištenju livada u obuhvatu poslovno-gospodarskog područja s upisanom katastarskom kulturom oranica smještena unutar izgrađenog i uređenog građevinskog područja naselja grada Samobora. U užem okruženju lokacije u užoj okolici zahvata prevladavaju površine s gospodarskom namjenom i infrastrukturni sustavi tj. neposredno južno od lokacije zahvata je prometnica nerazvrstana cesta. Planirani zahvat biti će izveden po pravilima struke na propisani način i biti će održavan sukladno potrebama odvijanja proizvodnje (prerada kemikalija).
- kakvoća i sposobnost obnove prirodnih resursa	Dodatni prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni ili zauzeti u značajnom obujmu. Sukladno prostorno planskoj dokumentaciji planirani zahvat može se realizirati u funkciji gospodarsko-poslovne namjene. Uređenjem i sanacijom na prostoru obuhvata zahvata nakon izgradnje građevine novog pogona, a zbog izvođenja radova, u neposrednom okolišu na lokaciji zahvata uspostaviti će se prvotno stanje i stanje u okolici lokacije kakvo je bilo prije pokretanja zahvata.
- sposobnost apsorpcije (prilagodbe) okoliša	Budući je lokacija zahvata smještena izvan područja ekološke mreže kao i izvan drugih zaštićenih područja, bilo područja prirodnog značaja ili kulturne baštine, a u okruženju je uglavnom građevinsko područje grada Samobora - gospodarsko područje i izgrađeno područje, smatra se kako je prilagodba u postojeći okoliš izvjesna. Prilagodba okoliša će se dogoditi u potpunosti nakon završetka radova izgradnje novog pogona Kemika d.d.
obilježja i vrste mogućeg utjecaja zahvata	
- doseg utjecaja	Predmetni zahvat smješten je u obuhvatu građevinskog područja naselja s gospodarskom namjenom. Površina obuhvata zahvata je planirana na k.č. 3997/1 k.o. Samobor (u naravi oranica i livada) te neće zadirati u okolne čestice. Zahvat će zbog izvedbe radova u izuzetno ograničenoj površini imati ograničeni lokalni doseg utjecaja unutar navedene čestice tj. teritorijalno poblize na području naselja grada Samobora. Površina naselja Samobor iznosi 17,16 km ² s 15 956 stanovnika i prosječnu gustoću naseljenosti 929 st./km ² , dok na području grada Samobora ista iznosi 150 st./km ² .
- prekogranična obilježja utjecaja	Planirani zahvat je smješten u obuhvatu pograničnog prostora Republike Hrvatske. Prekogranični utjecaj nije izgledan zbog vrlo malog obuhvata zahvata i malog obujma utjecaja te prilične mogućnosti disperzije vrlo niskih razina emisije prašine i buke kao dominantnih utjecaja tijekom gradnje i korištenja.
- snaga i složenost utjecaja	Snaga i složenost utjecaja planiranog zahvata je vrlo niska kako za lokaciju zahvata, a uglavnom je vezana uz namjenu građevine (prerada kemijskih proizvoda), na području lokacije zahvata i užoj okolici zahvata, a na čimbenike okoliša planirani zahvat neće imati negativnog utjecaja.
- vjerojatnost utjecaja	Vjerojatnost utjecaja je vrlo niska zbog mogućeg malog negativnog utjecaja zahvata u vidu emisija buke i prašine koje su povećane samo za vrijeme izvođenja radova, ali iz razloga što se za vrijeme rada planiranog zahvata neće producirati velike količine proizvodnog otpada.
- trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja	Trajanje utjecaja ograničeno je na rok dovršenja radova (buka i prašina povremeno), a nakon tog roka utjecaji nestaju. Učestalost je povezana s dinamikom izvođenja radova kod izgradnje, a nakon toga učestalost poprima određenu konstantnost vezano uz odvijanje transporta na lokaciji zahvata (prijevoz sirovina i proizvoda). Reverzibilnost utjecaja nije očekivana.
- kumulativni utjecaj s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Primjenom suvremene opreme, provjerenih građevinskih materijala te opreme i kontrolirane gradnje kod planiranih radova dodatni utjecaji nisu očekivani. Kumulativni utjecaj na okoliš neće biti obzirom da drugi istovrsni zahvati u neposrednoj okolici zahvata nisu planirani te se ne očekuje međusobni utjecaj.
- mogućnosti učinkovitog smanjivanja utjecaja	Utjecaje na okoliš moguće je smanjiti kroz pridržavanje posebnih tehničkih propisa i norma kojima se regulira građenje tijekom izvođenja zahvata, a kasnije za vrijeme rada kroz kontinuirano provođenje održavanja pogona.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

U predmetnom elaboratu analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi planirani zahvat *izgradnja proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. u Gradu Samoboru* mogao imati na sastavnice okoliša.

*Temeljem provedene analize čimbenika i vodeći računa o postupcima gradnje te korištenja novog pogona u kojemu će se odvijati tehnološki postupci na lokaciji zahvata ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš sukladno sadržaju za zahvat izrađene projektne dokumentacije **Idejno rješenje (Filipović M., 2019) proizvodno poslovna i skladišna građevina, Samobor.***

Također, u elaboratu su prikazana obilježja utjecaja zahvata prema kojima je razvidno kako zahvat nakon realizacije i izvedbe planiranih radova na gradnji i kasnije kod korištenja pogona Kemika d.d. u Samoboru, neće prouzročiti negativne utjecaje na relevantne dijelove okoliša, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš.

Nadalje, planirani zahvat će se izvoditi i koristiti u skladu s važećim propisima kojima se regulira gradnja i posebice odnosnim propisima za rad pogona iz područja kemijske industrije. Prema posebnim uvjetima koji su izdani i koji će se morati pribavljati za realizaciju planiranog zahvata (građevna dozvola za izgradnju) tj. tijekom korištenja planiranog zahvata, eventualno mogući utjecaji na okoliš postaju lako predvidljivi i dobro kontrolirani te ograničeni na užu lokaciju zahvata.

Predviđene mjere zaštite okoliša te postupci primjene tehničkih rješenja u sprečavanju potencijalnih emisija u okoliš iz novog pogona Kemika d.d. u Samoboru za preradu i za skladištenje kemikalija su propisane i određene zasebno unutar projektne dokumentacije, a iste su prikazane i poglavljem 1.1.3. Planirano stanje na lokaciji zahvata i 1.1.4. Opis glavnih obilježja tehnoloških procesa.

Prema svemu navedenome kao i u skladu s dokumentacijom previđena su tehničko-tehnološka rješenja zaštite i mjere provođenja aktivne zaštite za vrijeme korištenja - proizvodnja kemikalija i kod skladištenja proizvoda, a uz program kontrole i osiguranje kvalitete, kroz održavanje ugrađene opreme u skladu s uputama proizvođača i prema izdanim dozvolama za rad na opisani način se mogući utjecaji na okoliš svode na najmanju moguću mjeru.

Korištenje planiranog zahvata koji će se provoditi sukladno pravilima struke i uz pridržavanje posebnih uvjeta i dozvola, odnosno rada novog pogona Kemika d.d. u Samoboru uz predviđeni kapacitet prerade kemikalija do 200 t/godinu u konačnici neće izazvati značajne utjecaje ne sastavnice okoliša.

Iz svega navedenog zaključuje se da nije potrebno propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša.

IZVORI PODATAKA

1. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
2. Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I., Kuk, V., Marić, K., Markušić, S. i Sović, I. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske, PMF sveučilišta u Zagrebu, Geofizički odsjek.
3. Koščak, V. i sur. (1999): Krajolik - sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
4. Kuk, V. (1987): Seizmološke karte za povratni period 100, 200 i 500 g., Geofizički zavod, PMF-a Zagreb.
5. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.
6. Marsh, W. M. (1978): Environmental Analysis For Land Use and Site Planning, Department of Physical Geografy, The University off Michigan-Flint.
7. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
8. Petračić, A. (1955): Uzgajanje šuma, Zagreb.
9. Posavec, K. i Bačani, A. (2014): Elaborat o zonama zaštite izvorišta Strmec, Šibice i Bregana, RGN fakultet, Zavod za geologiju i geološko inženjerstvo.
10. Radović, D., Kralj J., Tutiš V., Radović J., Topić R. (2005): Nacionalna ekološka mreža - važna područja za ptice u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode Zagreb.
11. * <http://zasticenevrste.azo.hr/>
12. * Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, 2009 (III nadopunjena verzija http://www.dzpz.hr/dokumenti_upload/20100527/dzpz201005271405280.pdf)
13. * http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjescja - Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu
14. * Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene / Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
15. * Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations sadržanoj u dokumentu European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank
16. * Hrvatska agencija za okoliš i prirodu: Bioportal - Ekološka mreža Natura 2000; Bioportal - Karta staništa; Bioportal - Zaštićena područja
17. * Hrvatske šume. Javni podaci o šumama
18. ** <http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>
19. **http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.Skm.pdf
20. ** Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC: Izvješće o promjeni klime - AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014
21. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime

POPIS PROPISA

Popis korištenih zakona

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakona o kemikalijama (NN 18/13, 115/18)
3. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
4. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
5. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
6. Zakon o vodama (NN 69/19)
7. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20)
8. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18)
9. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
10. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
11. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

Popis korištenih uredbi

1. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
2. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)
3. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
4. Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14, 5/18)
5. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
6. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
7. Uredba o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17)

Popis korištenih pravilnika

1. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
2. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
3. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
4. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
5. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
6. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12, 97/13)
7. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Popis odluka, planova i dr.

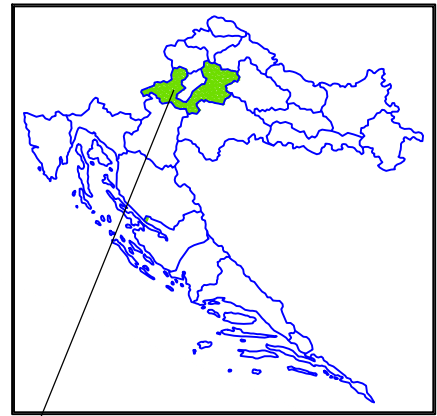
1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
2. Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
3. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 17/20)
4. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
5. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)

Strategije, konvencije, protokoli, sporazumi

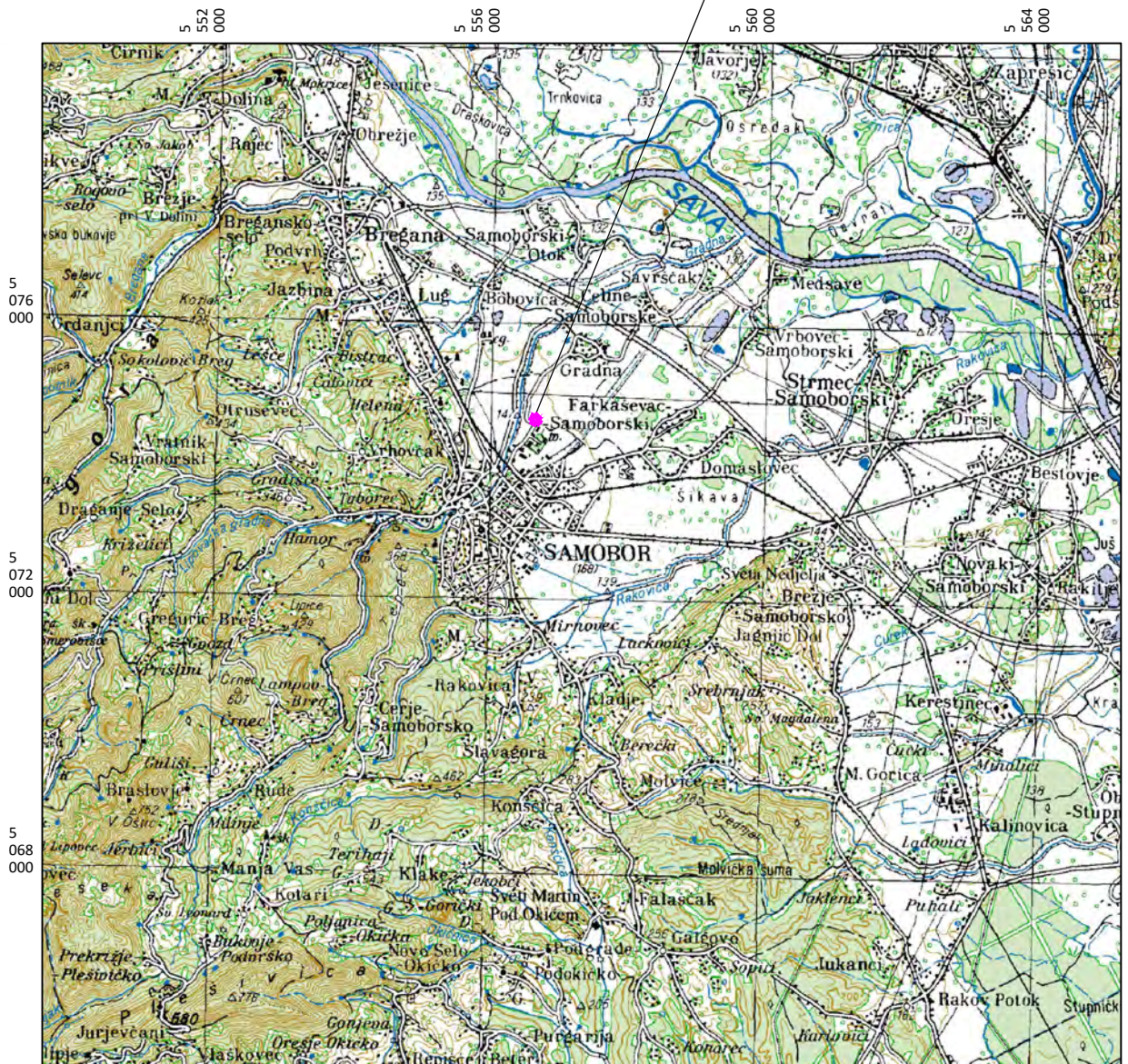
1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (bernska konvencija), NN MU 6/00
3. Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (bonska konvencija) NN MU 6/00
4. Direktiva o staništima (CouncilDirective 92/43/EEC)
5. Direktiva o pticama (CouncilDirective 79/409/EEC; 2009/147/EC)
6. Okvirna direktiva o vodama (CouncilDirective 2000/60/EC)

GRAFIČKI PRILOZI


Republika Hrvatska
Zagrebačka županija

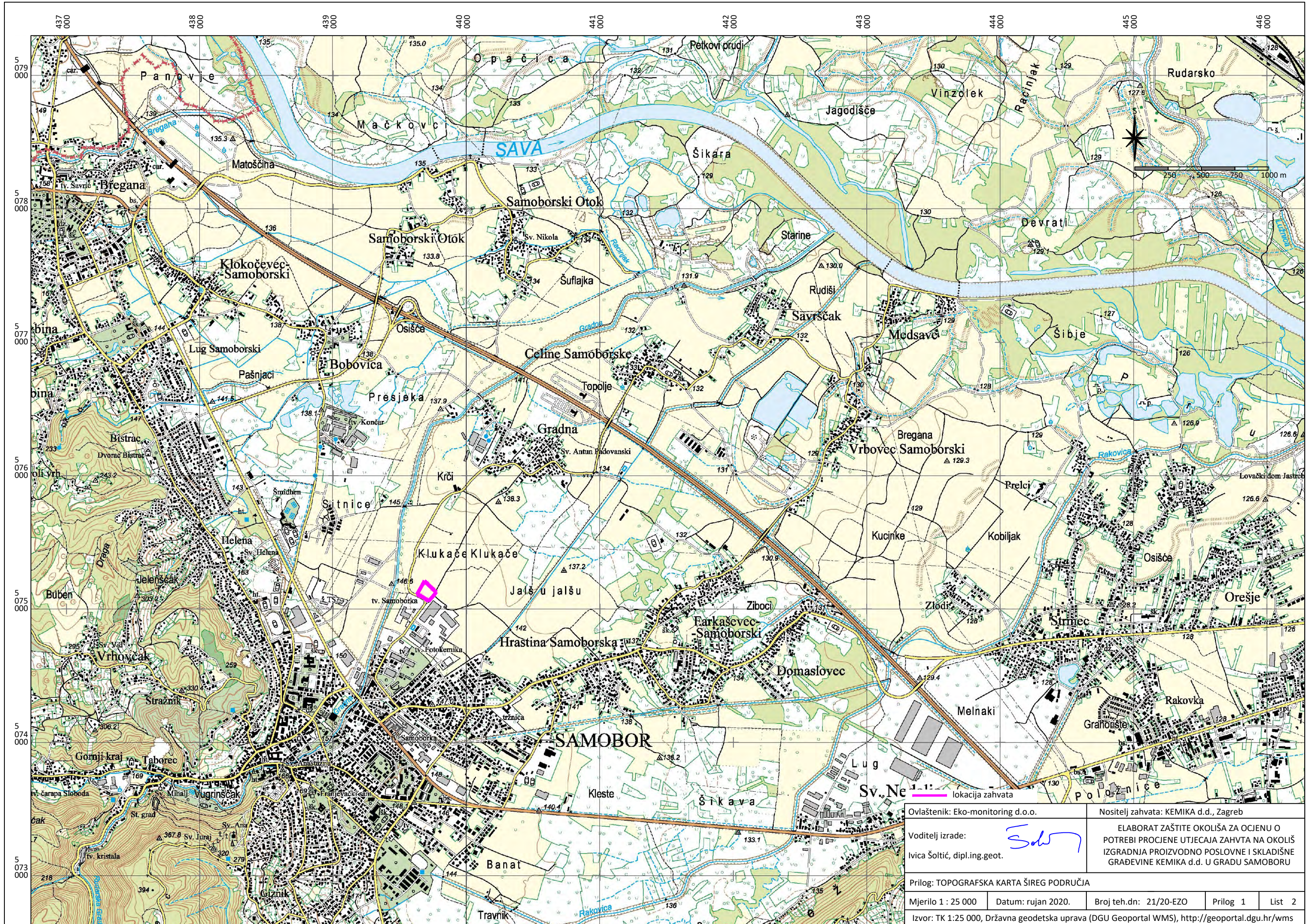


0 1 2 3 4 5 km

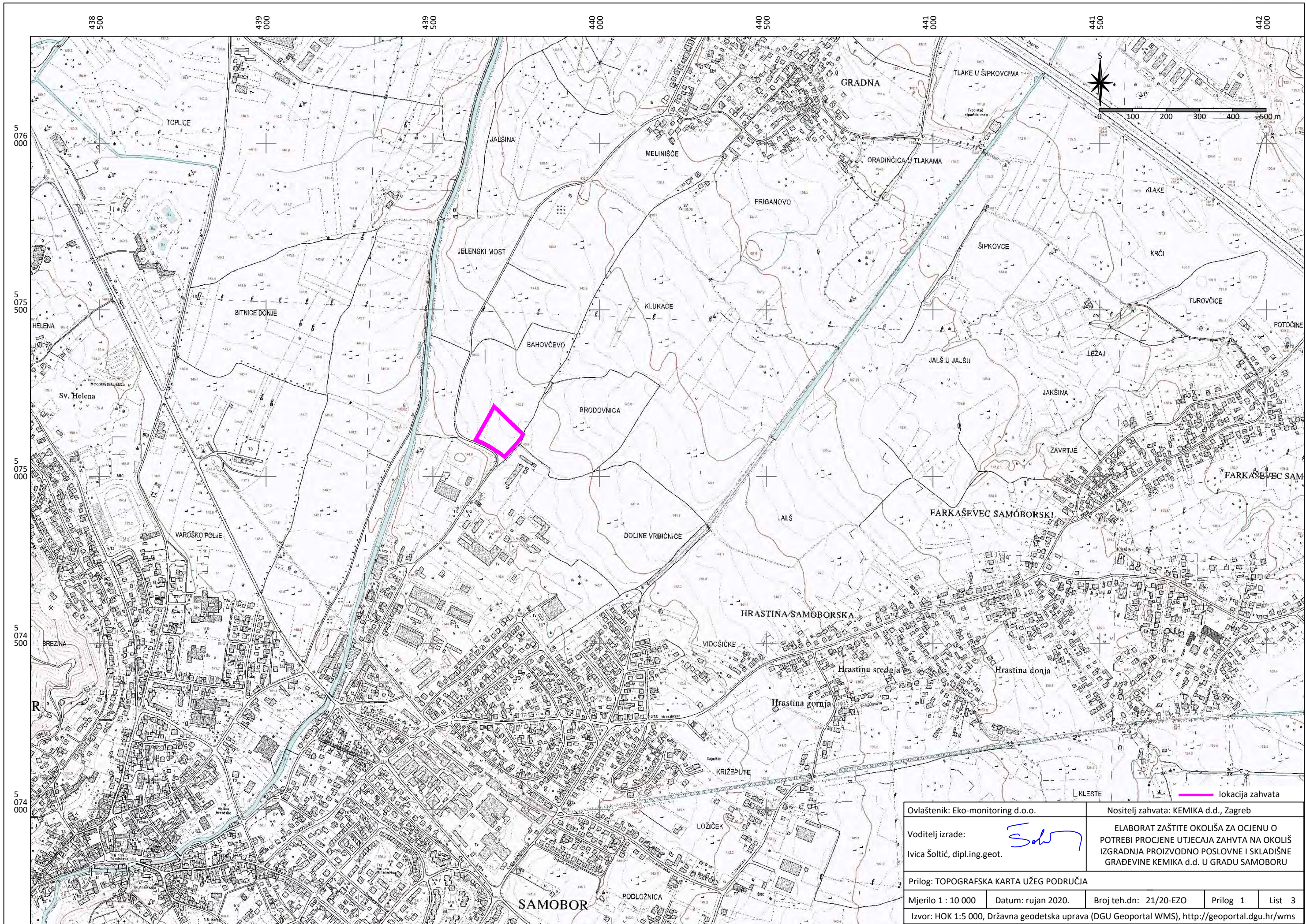



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb		
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVTA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU		
Prilog: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 1	List 1
Izvor: TK 1:100 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportala WMS), http://geoportala.dgu.hr/wms				

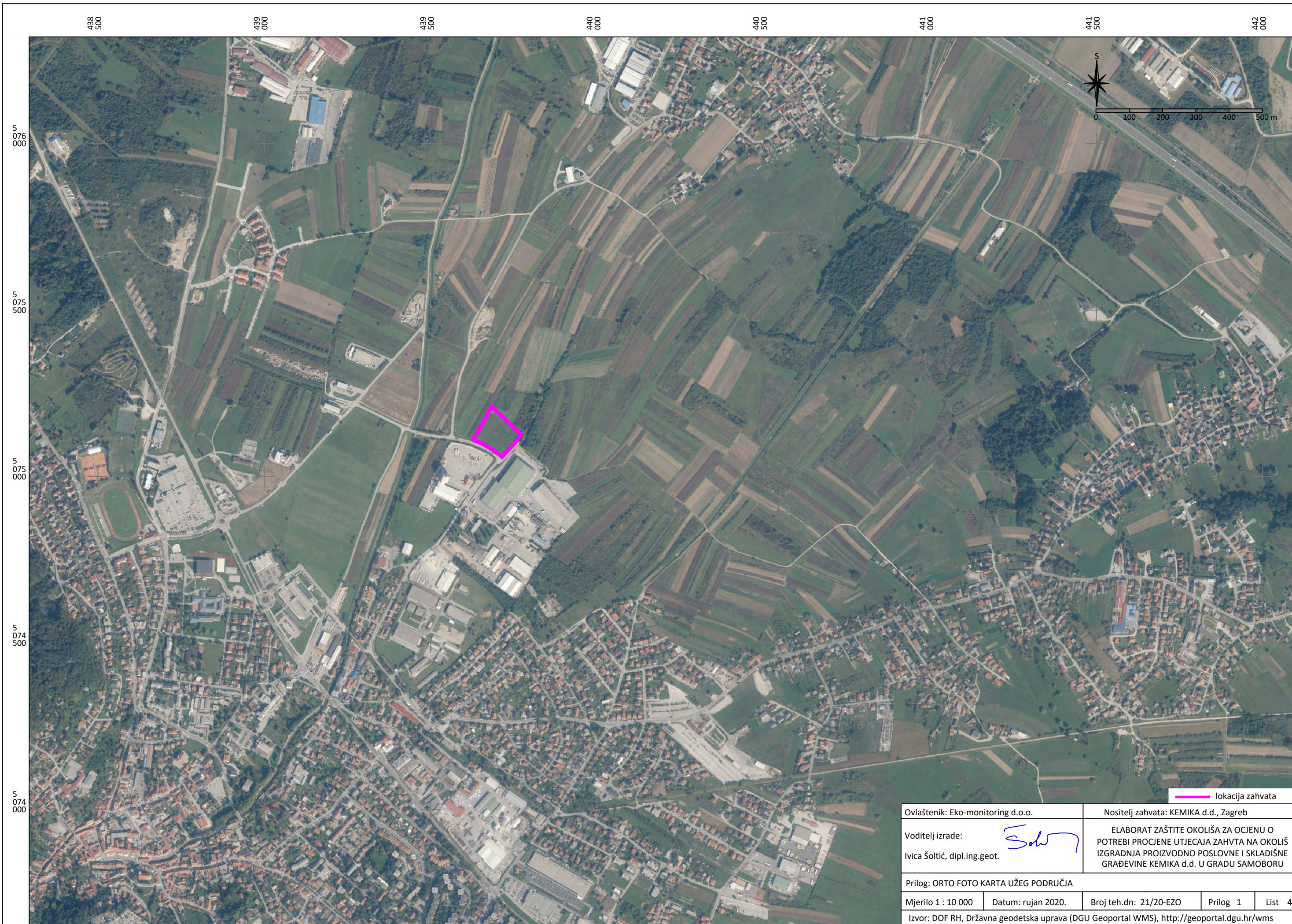


Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb	
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU	
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA			
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 1 List 2
Izvor: TK 1:25 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), http://geoportal.dgu.hr/wms			




Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.		 ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU		
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA UŽEG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 1	List 3
Izvor: HOK 1:5 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportalski WMS), http://geoportalski.dgu.hr/wms				

lokacija zahvata



— lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.		 ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVTA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU		
Prilog: ORTO FOTO KARTA UŽEG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 1	List 4
Izvor: DOF RH, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), http://geoportal.dgu.hr/wms				

GRAFIČKI PRILOG 2 - izvadak iz idejnog rješenja zahvata

A.01	SITUACIJA NA KATASTRU	1:1000
A.02	SITUACIJA	1:500
A.03	TLOCRT PRIZEMLJE	1:200
A.04	TLOCRT 1. KAT	1:200
A.05	TLOCRT KROV	1:200
A.06	PRESJEK A-A, B-B	1:200
A.07	PROČELJA	1:200



Stanje na dan: 28.10.2019.
OSS evidencijski broj: 353370/2019

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:1000

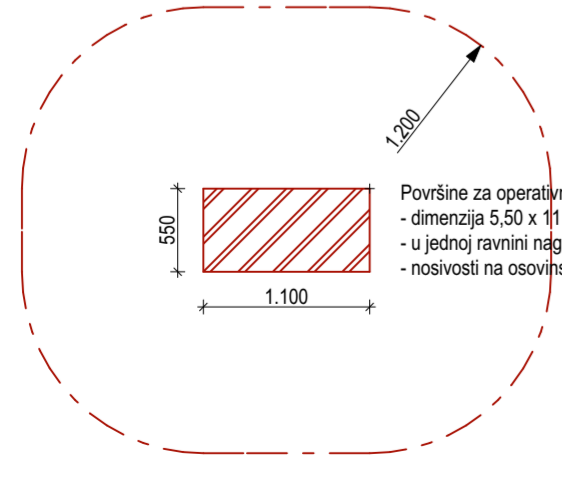


Upravna pristojba prema tar.br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 8/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je elektroničkim putem. Upravna pristojba prema tar.br.1 ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 25580401b876f7

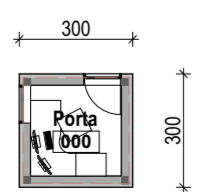
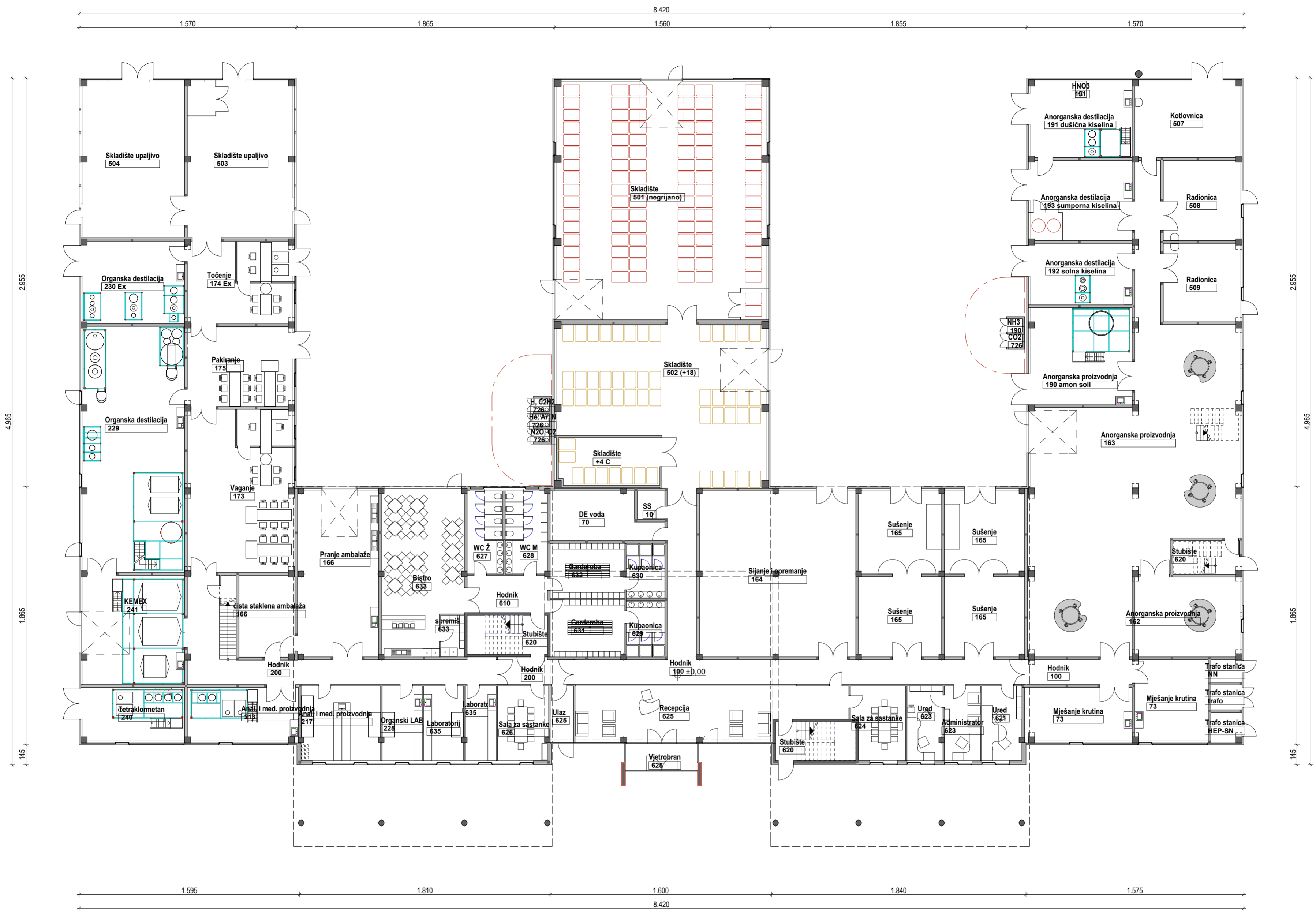
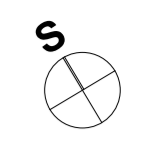
Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.



Površine za operativni rad vatrogasnih vozila
 - dimenzija 5,50 x 11,0 m
 - u jednoj ravlini nagiba <10%
 - nosivosti na osovinski pritisak min. 100 kN

- kopija kat. plana
- rub asfalta
- šaht kanalizacije
- šlivnik
- šaht vodovoda
- hidrant
- DTK DTK

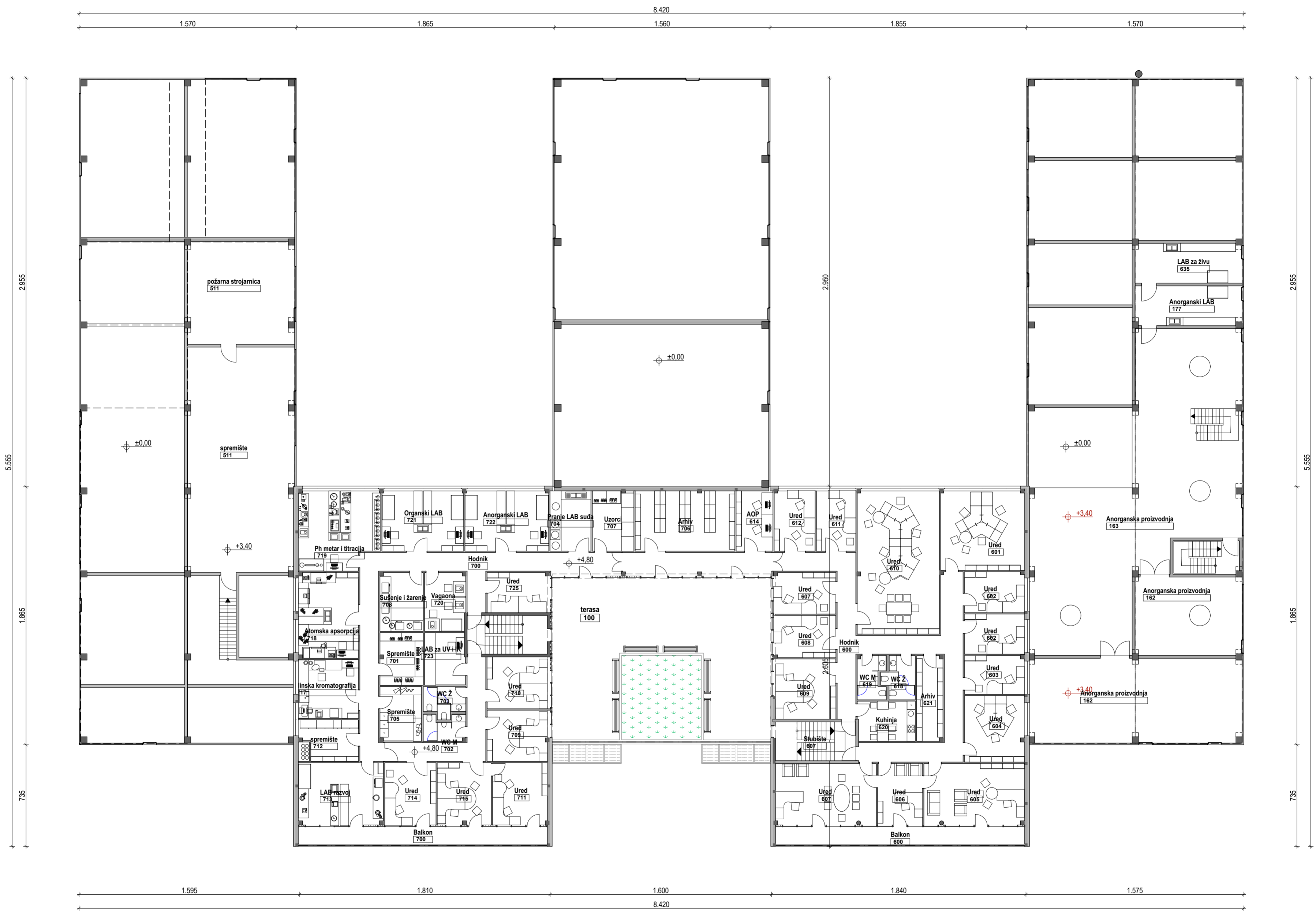
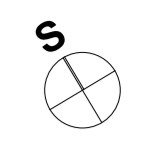
INVESTITOR KEMIKA d.d. Zagreb, Heinzelova 53	GLAVNI PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh. MIROSLAV FILIPOVIĆ dipl.ing.arh. OVIJASTENI ARHITEKTURA	ARHITEKTI FILIPOVIĆ ZAGREB, HRGOVIĆI 99.
GRABEVINA PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA k.č.3997/1 k.o.SAMOBOR	PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh. SURADNIK Nataša Počuča dipl.ing.arh.	MAJERLO 1:500 DATUM studenj 2019 BR. T.D. 1903
FAZA IDEJNI PROJEKT	SADRŽAJ LISTA SITUACIJA	BROJ LISTA A.02



INVESTITOR KEMIKA d.d. Zagreb, Heinzelova 53	GLAVNI PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh. MIROSLAV FILIPOVIĆ dipl.ing.arh. OVLASTENI ARHITEKT 14446	ARHITEKTI FILIPOVIĆ ZAGREB, HRGOVIĆI 99.
GRABEVINA PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA k.č.3997/1 k.o.SAMOBOR	PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh. SURADNIK Nataša Počuča dipl.ing.arh.	UMJERILLO 1:200 DATUM studen 2019 BR. T.D. 1903
FAZA IDEJNI PROJEKT	SADRŽAJ LISTA Tlocrt PRIZEMLJE	BROJ LISTA A.03

TUMAČ OZNAKA NA TLOCRTIMA

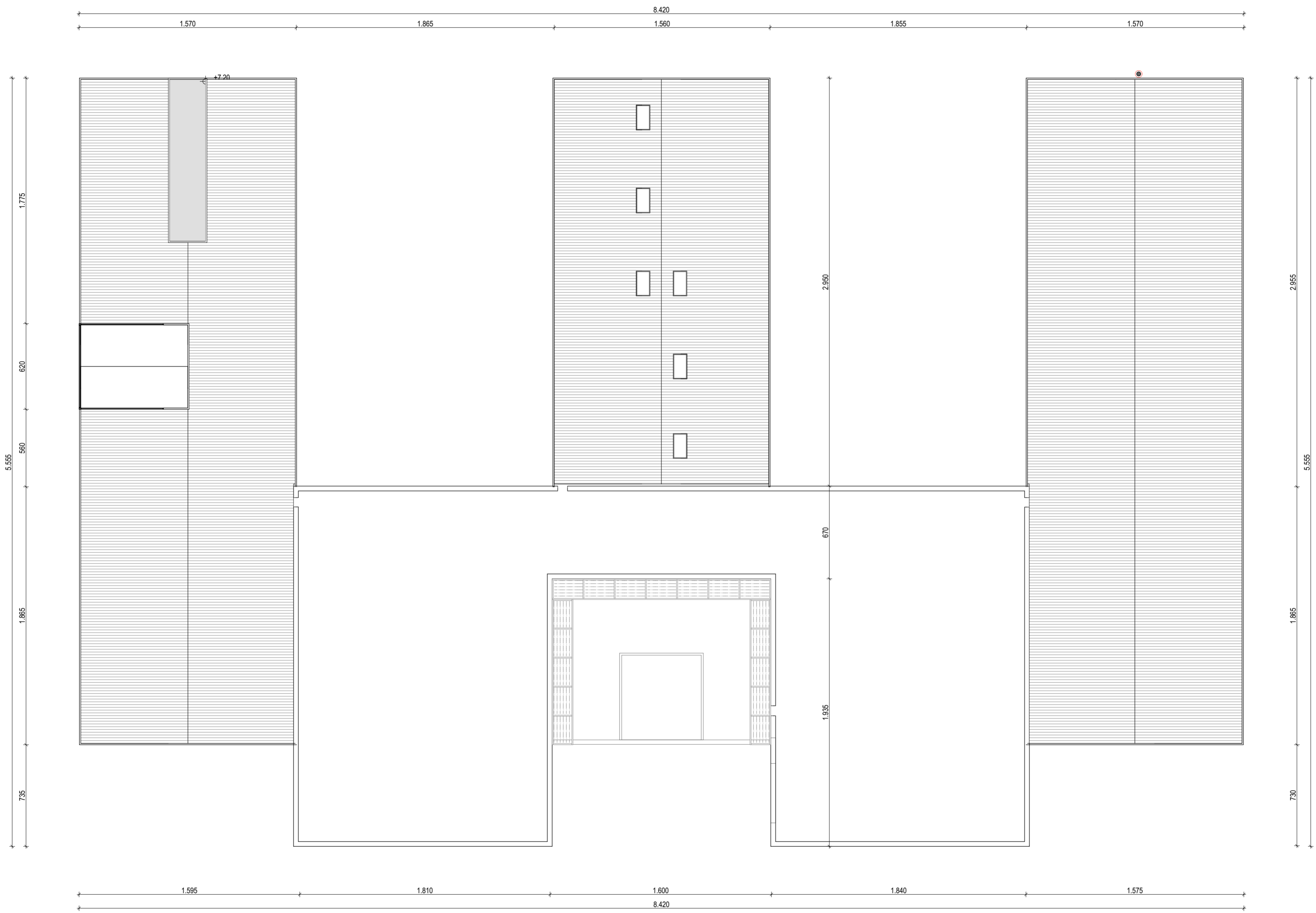
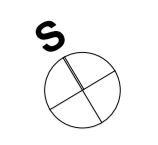
<i>Etaza</i>	<i>Oznaka</i>	<i>Naziv</i>		<i>Oznaka</i>	<i>Naziv</i>
Prizemlje	+4 C	Skladište hladeno		503	Skladište upaljivo
	0	Porta		504	Skladište upaljivo
	10	SS		507	Kotlovnica
	70	DE voda		508	Radionica
	73	Mješanje krutina		509	Radionica
	73	Mješanje krutina		610	Hodnik
	100	Hodnik		620	Stubište
	100	Hodnik		620	Stubište
	162	Anorganska proizvodnja		620	Stubište
	163	Anorganska proizvodnja		621	Ured
	164	Sijanje i opremanje		623	Administrator
	165	Sušenje		623	Ured
	165	Sušenje		624	Sala za sastanke
	165	Sušenje		625	Recepcija
	165	Sušenje		625	Ulaz
	166	čista staklena ambalaža		625	Vjetrobran
	166	Pranje ambalaže		626	Sala za sastanke
	173	Vaganje		627	WC Ž
	174 Ex	Točenje		628	WC M
	175	Pakiranje		629	Kupaonica
	190	NH3		630	Kupaonica
	190 amon soli	Anorganska proizvodnja		631	Garderoba
	191	HNO3 spremnik		632	Garderoba
	191 dušična kiselina	Anorganska destilacija		633	Bistro
	192 solna kiselina	Anorganska destilacija		633	spremište
	193 sumporna kiselina	Anorganska destilacija		635	Laboratorij
	200	Hodnik		635	Laboratorij
	200	Hodnik		726	CO2
	213	Anal. i med. proizvodnja		726	H, C2H2
	217	Anal. i med. proizvodnja		726	He, Ar, N
	225	Organski LAB		726	N2O, O2
	229	Organska destilacija		HEP-SN	Trafo stanica
	230 Ex	Organska destilacija		NN	Trafo stanica
	240	Tetraklormetan		trafo	Trafo stanica
	241	KEMEX			
	501 (negrijano)	Skladište			
	502 (+18)	Skladište			



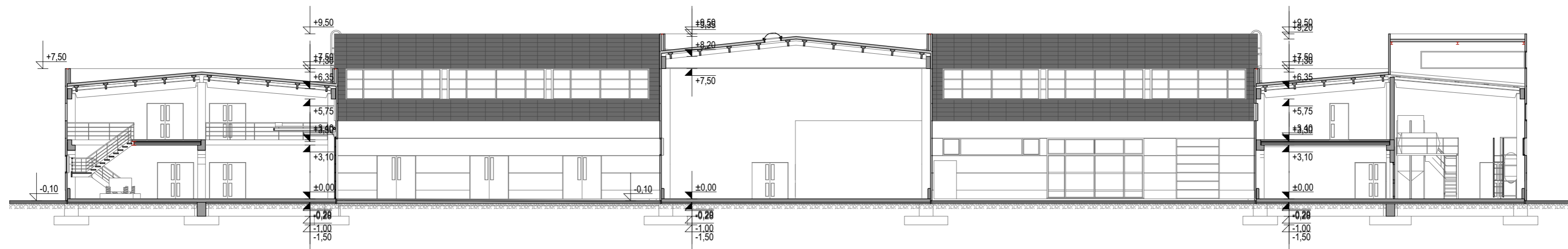
INVESTITOR KEMIKA d.d. Zagreb, Heinzlova 53	GLAVNI PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh.  MIROSLAV FILIPOVIĆ dipl.ing.arh. OVLASTENI ARHITEKT A 1436	ARHITEKTI FILIPOVIĆ ZAGREB, HRGOVIĆI 99.
GRABEVINA PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA k.č.3997/1 k.o.SAMOBOR	PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh. SURADNIK Nataša Počuča dipl.ing.arh.	MEJERILO 1:200 DATUM studeni 2019 BR. T.D. 1903
FAZA IDEJNI PROJEKT	SADRŽAJ LISTA Tlocrt 1. KAT	BROJ LISTA A.04

TUMAČ OZNAKA NA TLOCRTIMA

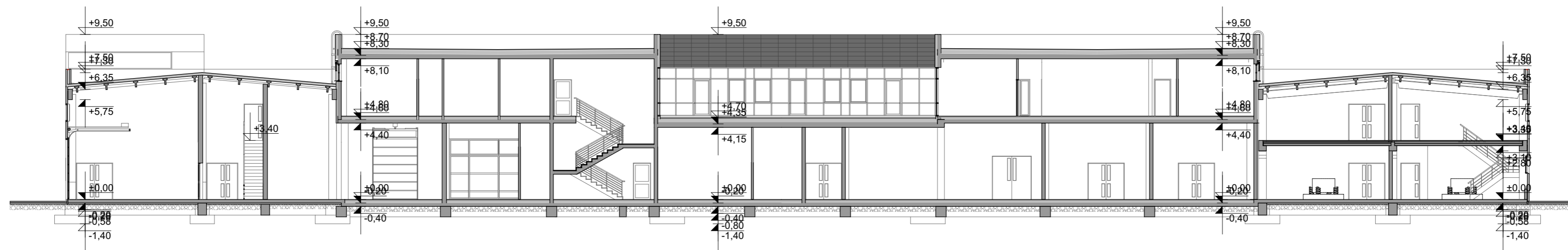
<i>Etaža</i>	<i>Oznaka</i>	<i>Naziv</i>		<i>Oznaka</i>	<i>Naziv</i>
1. kat	100	Terasa		705	Spremište
	162	Anorganska proizvodnja		706	Arhiv
	162	Anorganska proizvodnja		707	Uzorci
	163	Anorganska proizvodnja		708	Sušenje i žarenje
	177	Anorganski LAB		709	Ured
	511	požarna strojarnica		710	Ured
	511	spremište		711	Ured
	600	Balkon		712	spremište
	600	Hodnik		713	LAB razvoj
	601	Ured		714	Ured
	602	Ured		715	Ured
	602	Ured		717	Plinska kromatografija
	603	Ured		718	Atomska apsorpcija
	604	Ured		719	Ph metar i titracija
	605	Ured		720	Vagaona
	606	Ured		721	Organski LAB
	607	Stubište		722	Anorganski LAB
	607	Ured		723	LAB za UV i IR
	607	Ured		725	Ured
	608	Ured			
	609	Ured			
	610	Ured			
	611	Ured			
	612	Ured			
	614	AOP			
	618	WC Ž			
	619	WC M			
	620	Kuhinja			
	621	Arhiv			
	635	LAB za živu			
	700	Balkon			
	700	Hodnik			
	701	Spremište			
	702	WC M			
	703	WC Ž			
	704	Pranje LAB suđa			




INVESTITOR KEMIKA d.d. Zagreb, Heinzelova 53	GLAVNI PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh.  MIROSLAV FILIPOVIĆ dipl.ing.arh. OVLASTENI ARHITEKT A 1426	ARHITEKTI FILIPOVIĆ ZAGREB, HRGOVIĆI 99.
GRABEVINA PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA k.č.3997/1 k.o.SAMOBOR	PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh. SURADNIK Nataša Počuča dipl.ing.arh.	MAŠERILLO 1:200 DATUM studen 2019 BR. T.D. 1903
FAZA IDEJNI PROJEKT	SADRŽAJ LISTA Tlocrt KROV	BROJ LISTA A.05



A - A

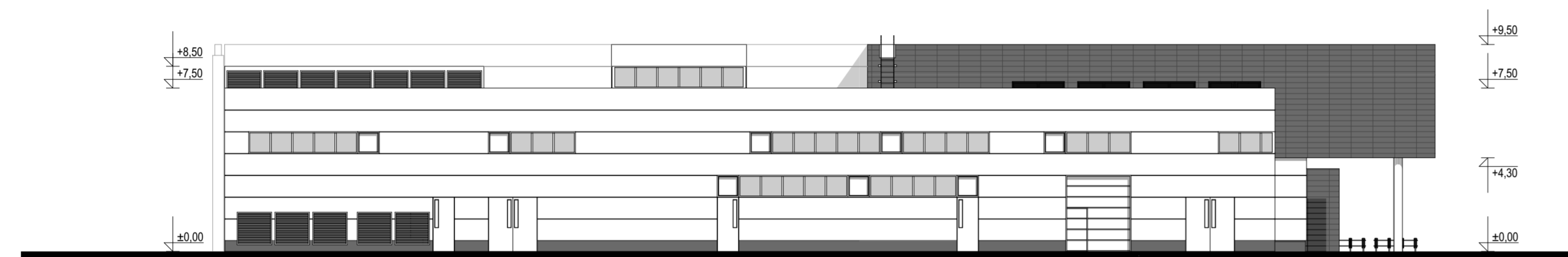


B - B

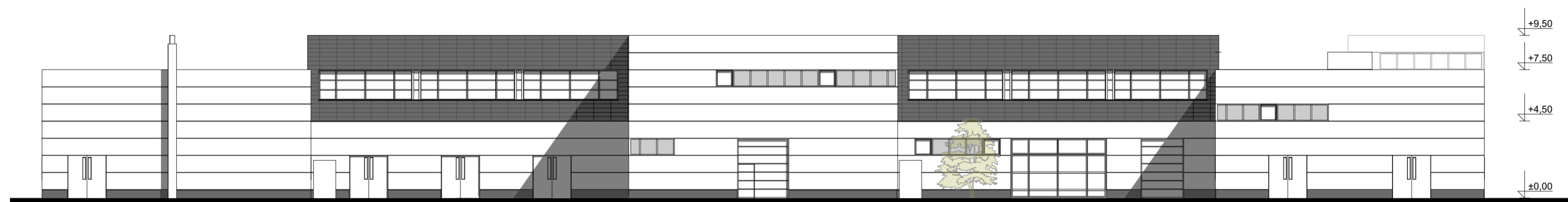
INVESTITOR KEMIKA d.d. Zagreb, Heinzelova 53	GLAVNI PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh.  MIROSLAV FILIPOVIĆ dipl.ing.arh. OVLAŠTENI ARHITEKT A 428	ARHITEKTI FILIPOVIĆ ZAGREB, HRGOVIČI 99.
GRADEVINA PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA k.č.3997/1 k.o.SAMOBOR	PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh. SURADNIK Nataša Počuča dipl.ing.arh.	MJERILO 1:200 DATUM studen 2019 BR. T.D. 1903
FAZA IDEJNI PROJEKT	SADRŽAJ LISTA Presjek A-A, B-B	BROJ LISTA A.06



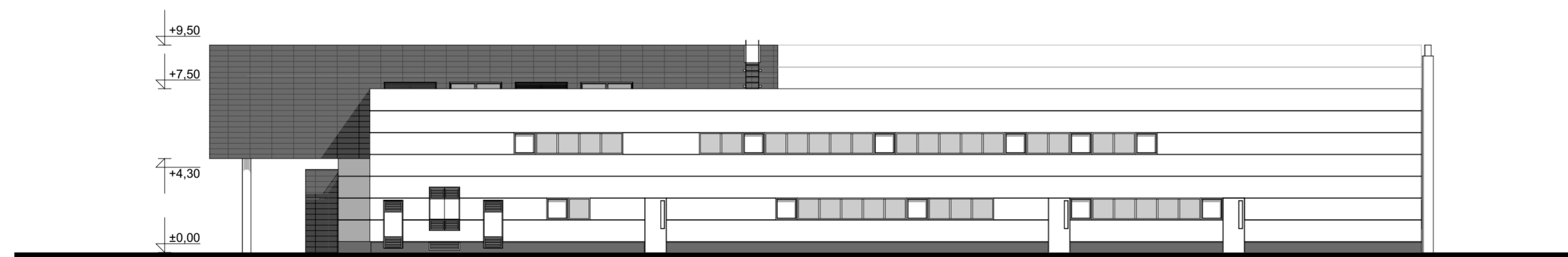
JUG



ZAPAD

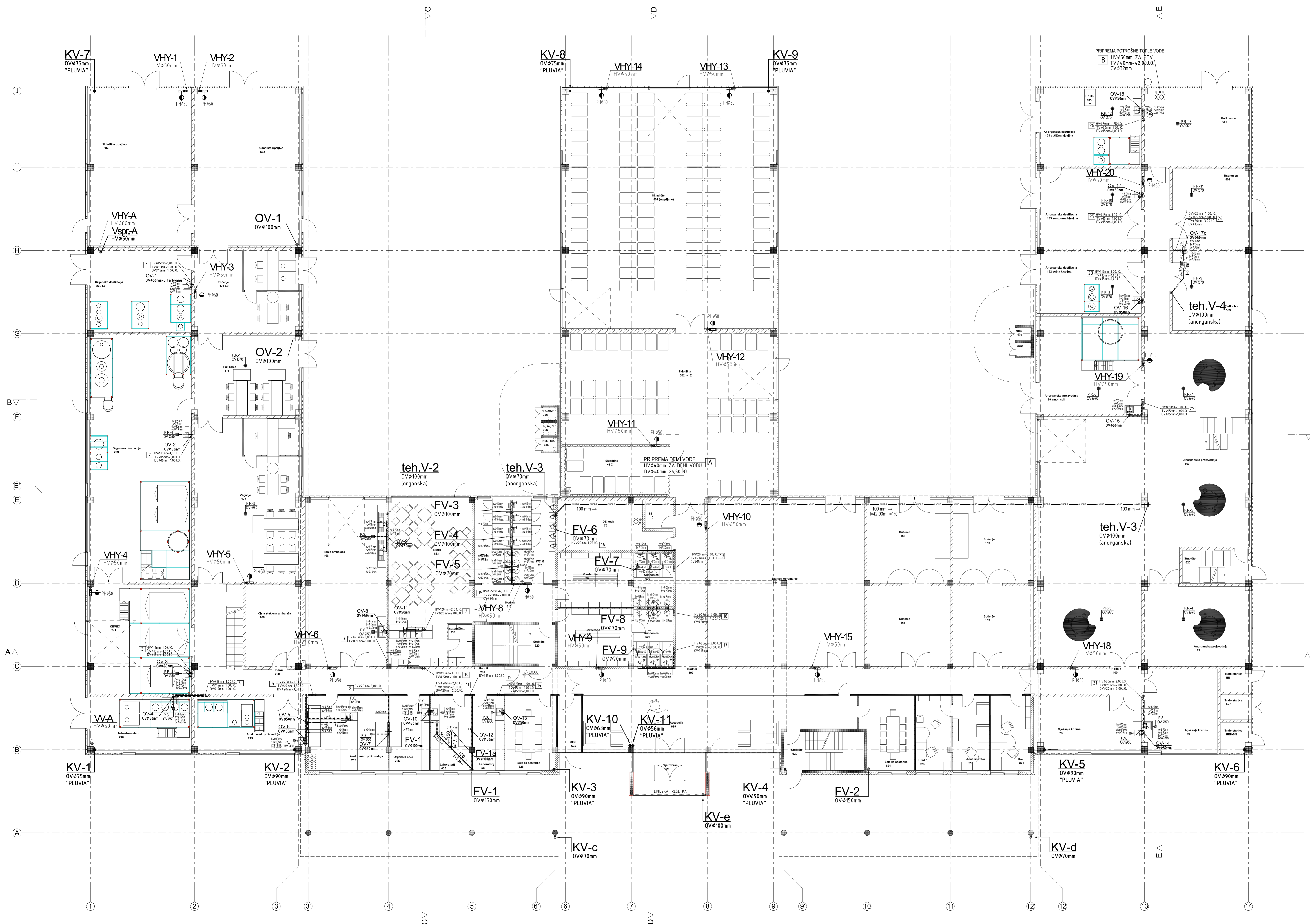


SJEVER



ISTOK

INVESTITOR KEMIKA d.d. Zagreb, Heinzelova 53	GLAVNI PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh.  MIROSLAV FILIPOVIĆ dipl.ing.arh. OVIJASTENARSTVO A 1426	ARHITEKTI FILIPOVIĆ ZAGREB, HRGOVIĆI 99.
GRAĐEVINA PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA k.č.3997/1 k.o.SAMOBOR	PROJEKTANT Miroslav Filipović dipl.ing.arh. SURADNIK Nataša Počuča dipl.ing.arh.	MJERILO 1:200 DATUM studeni 2019 BR. T.D. 1903
FAZA IDEJNI PROJEKT	SADRŽAJ LISTA Pročelja	BROJ LISTA A.07



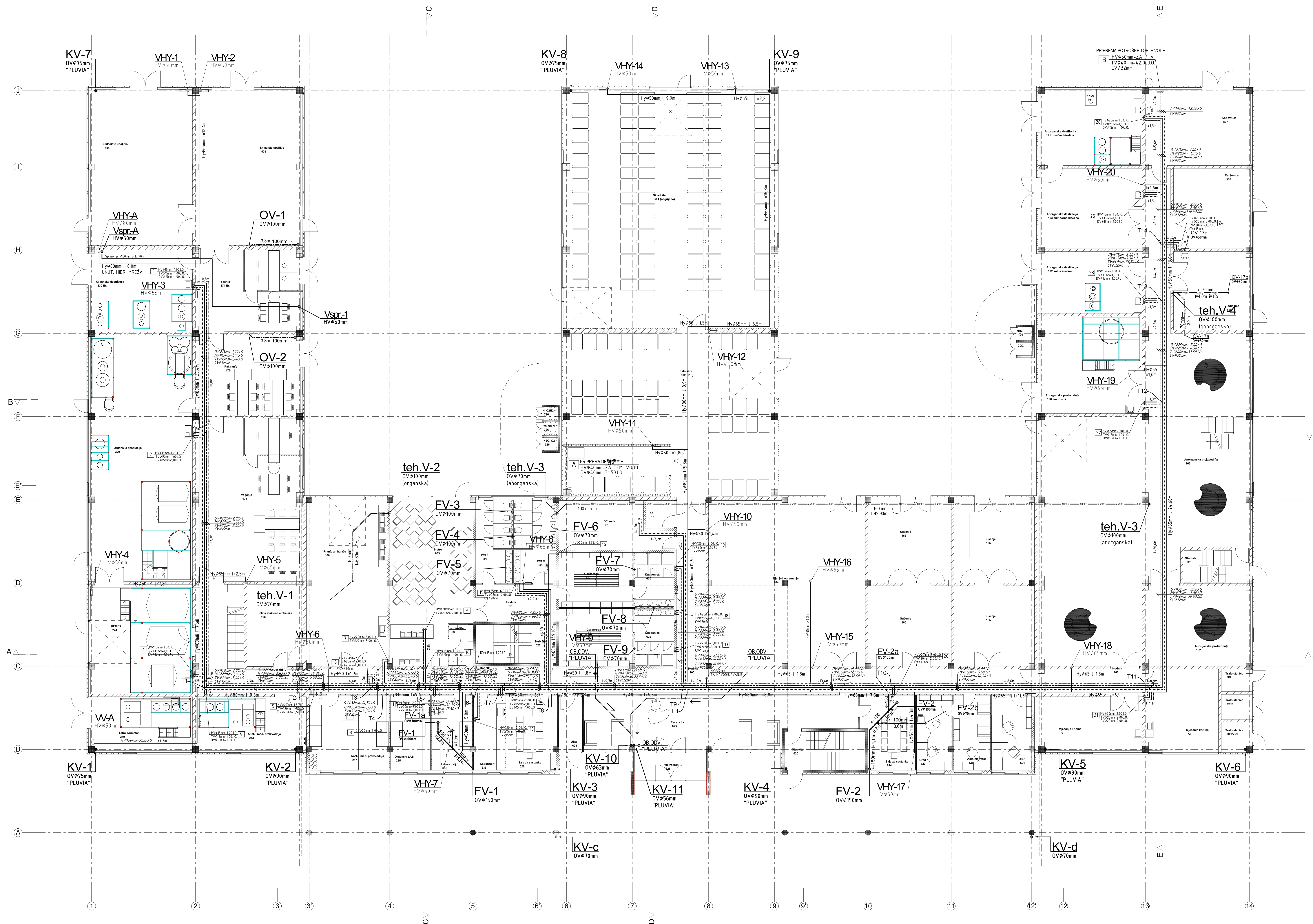
- VK LEGENDA:**
- FV - fekalna vertikala
 - KV - kišna vertikala
 - teh.V - tehnička vertikala
 - OV - odvod vode
 - OC - odrazna cijev
 - san. fekalna odvodnja
 - fekalna odvodnja
 - anorganska odvodnja
 - organska odvodnja
 - oborinska odvodnja
 - oborinska odvodnja prometnica
 - VV - vodovodna vertikala
 - HV - hladna voda
 - TV - topla voda
 - CV - recirkulacija tople vode
 - razvod hladne vode
 - razvod tople vode
 - razvod reciklacijske
 - razvod demij vode
 - VHY - hidrantska vertikala
 - PH - požarni hidrant
 - razvod hidrantske mreže

PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA GRADEVINA
k.č. br. 3997/1, k.o. Samobor

TLOCRT PRIZEMLJA - razvod V+K

MJERILO : 1:100 ±0,00 = 99,60

EKOLOGIJA ČERNI d.o.o.		Matičeva 31c, 10000 Zagreb	
Projektant: Miroslav Filipović dipl.ing. arh.		Projekt: INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE	
Projekt: Miroslav Filipović dipl.ing. arh.		Faza: GLAVNI PROJEKT	
Datum: 05.2015.		Mjerna: 1:100	
Ligori: TD 05/2015		Mjerna: 4.	
DIP: 0701		Mjerna: 4.	



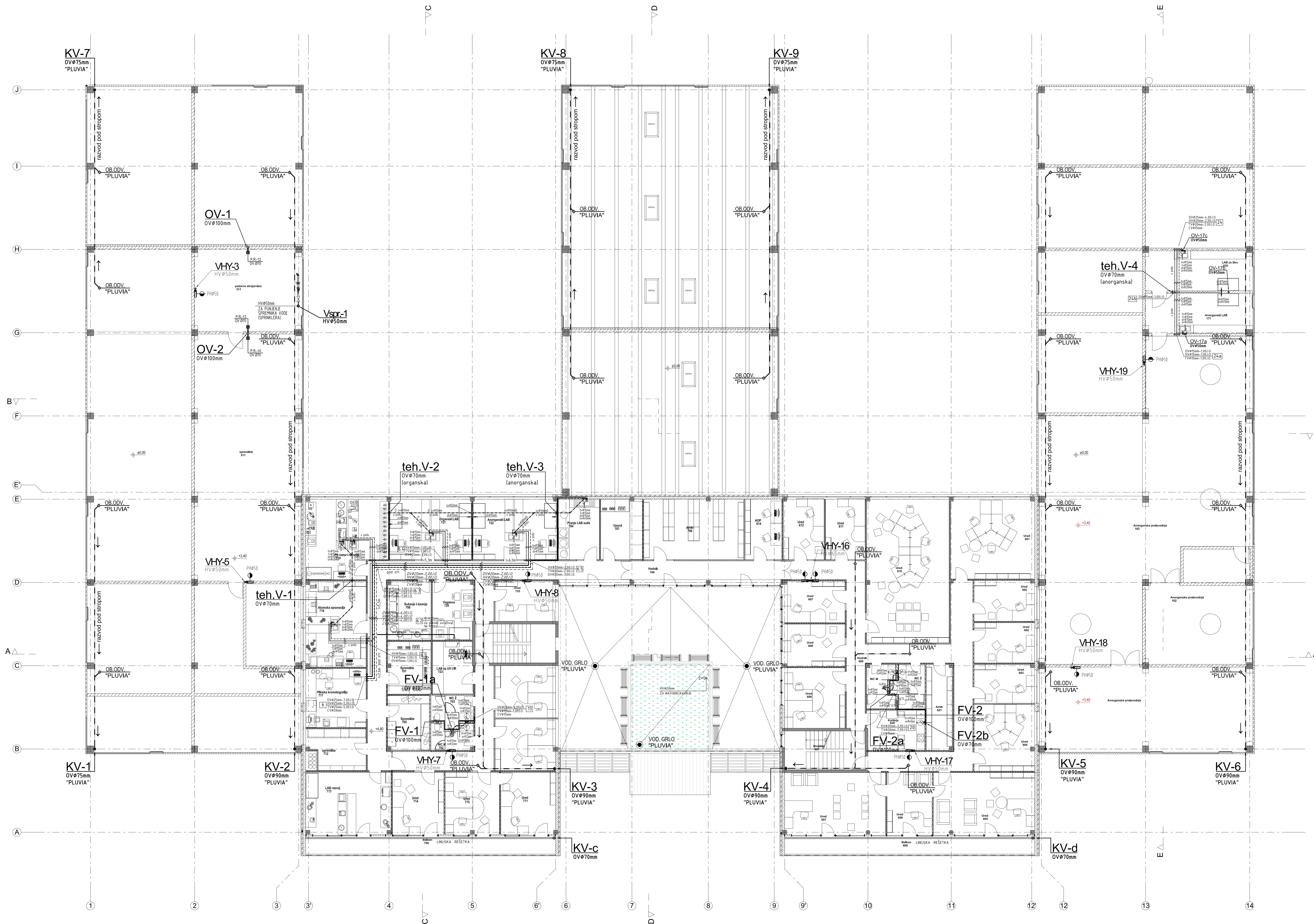
- VK LEGENDA:**
- FV - fekalna vertikalna
 - KV - kišna vertikalna
 - teh.V - tehnološka vertikalna
 - OV - odvod vode
 - OC - odračna cijev
 - sam. fekalna odvodnja
 - fekalna odvodnja
 - anorganska odvodnja
 - organska odvodnja
 - oborinska krovna odvodnja
 - oborinska odvodnja prometnica
 - VV - vodovodna vertikalna
 - HV - hladna voda
 - TV - topla voda
 - CV - recirkulacija tople vode
 - razvod hladne vode
 - razvod tople vode
 - razvod recirkulacije
 - razvod demij vode
 - VHY - hidrantska vertikalna
 - PH - požarni hidranti
 - razvod hidrantske mreže

PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA GRAĐEVINA
k.č. br. 3997/1, k.o. Samobor

TLOCRT PRIZEMLJA - razvod V+K pod stropom

MJERILO : 1:100 ±0,00 = 99,60

EKOLOGIJA ČERNI d.o.o.		Maršićeva 31c, 10000 Zagreb	
Izveštač: HEMKA d.d.		Zagreb, Heinzelova 53.	
Projektant: MIROSLAV RILJEVIĆ d.o.o.		Projektno: PROJEKTOVANJE I SKLADIŠNA	
Suradnik: MARKO MATIJEVIĆ d.o.o.		k.č. br. 2897/1 k.o. Samobor	
Projekt: INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE		Faza: GLAVNI PROJEKT	
Mjerna: TLOCRT PRIZEMLJA		Mjerna: 1:100	
Datum: 05.2015.		Izgovor: TO.05.2015.	
DIP: 0701		Mjerna: 4	
		Mjerna: 4,4	



- VK LEGENDA:**
- FV - fekalna vertikalna
 - KV - kišna vertikalna
 - teh.V - tehnološka vertikalna
 - OV - odvod vode
 - OC - odzračna cijev
 - sam. fekalna odvodnja
 - fekalna odvodnja
 - anorganska odvodnja
 - organska odvodnja
 - oborinska krova odvodnja
 - oborinska odvodnja prometnica

 - WV - vodovodna vertikalna
 - HV - hladna voda
 - TV - topla voda
 - CV - recirkulacija tople vode
 - razvod hladne vode
 - razvod tople vode
 - razvod recirkulacije
 - razvod demii vode

 - VHY - hidrantna vertikalna
 - PH - požarni hidrant
 - razvod hidrantske mreže

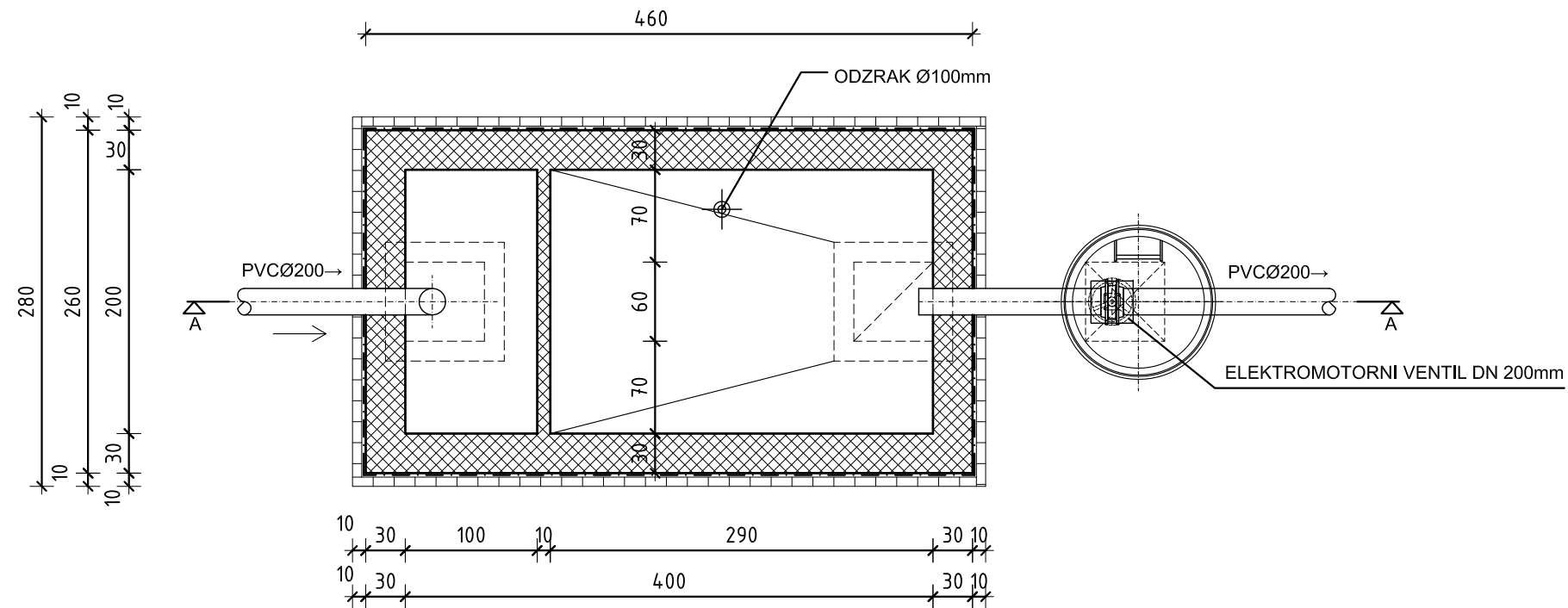
PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA GRAĐEVINA
k.č. br. 3997/1, k.o. Samobor

TLOCRT KATA - razvod V+K

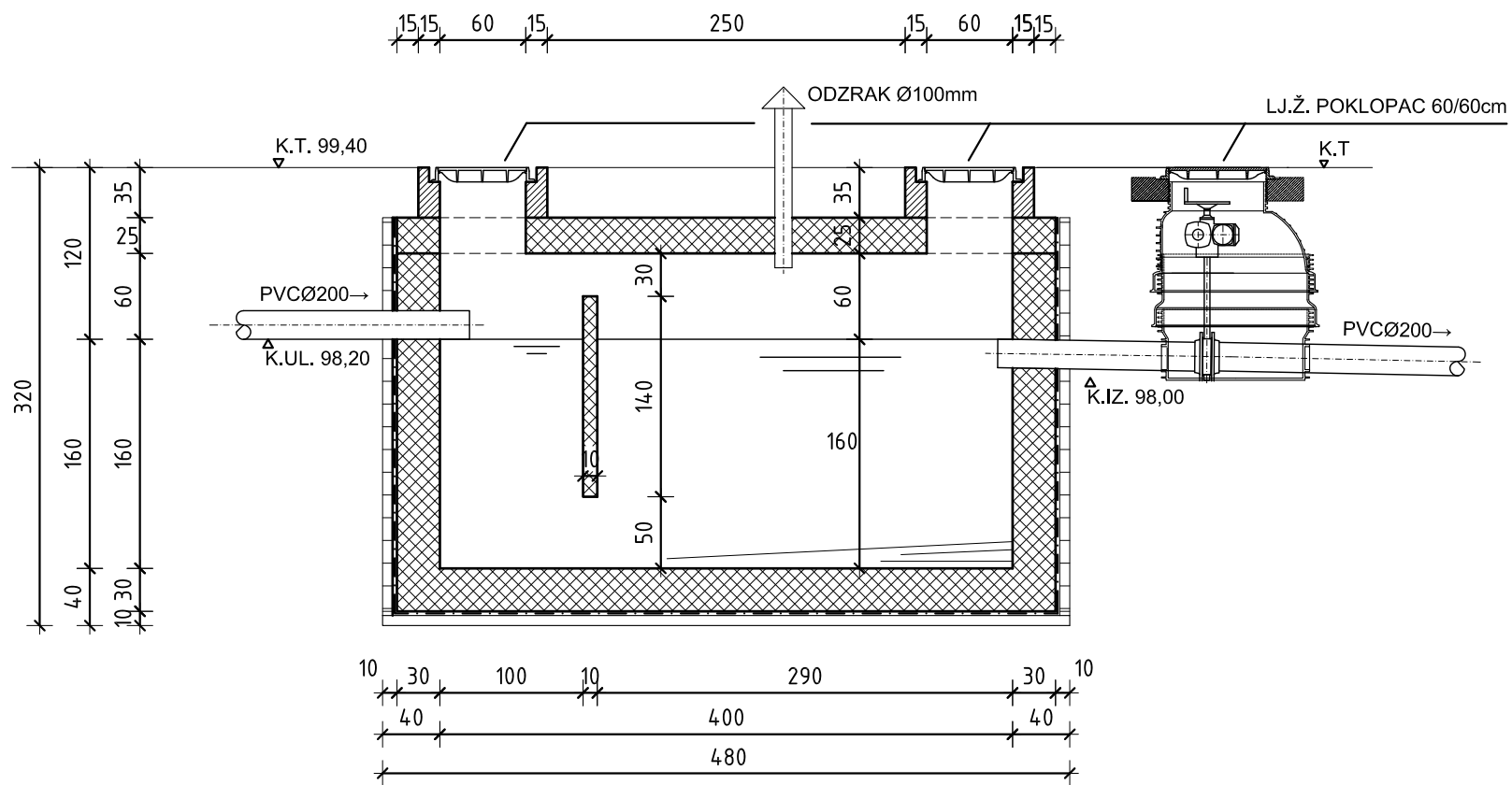
MJERILO : 1:100 ±0,00 = 99,60

EKOLOGIJA ČERNI d.o.o.		Martićeva 31c, 10000 Zagreb	
Šifra projekta: SPOSLOV/PROJEKT/001/19/01		Projekt: INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE	
Projektant: SANKO MATIJEVIĆ d.d. (Proj. i Izv.)		Faza: GLAVNI PROJEKT	
Datum: 08.02.19.		Mjerna: 1:100	
Ispis: TO OSOBNI		Mjerna: 4.	

TLOCRT



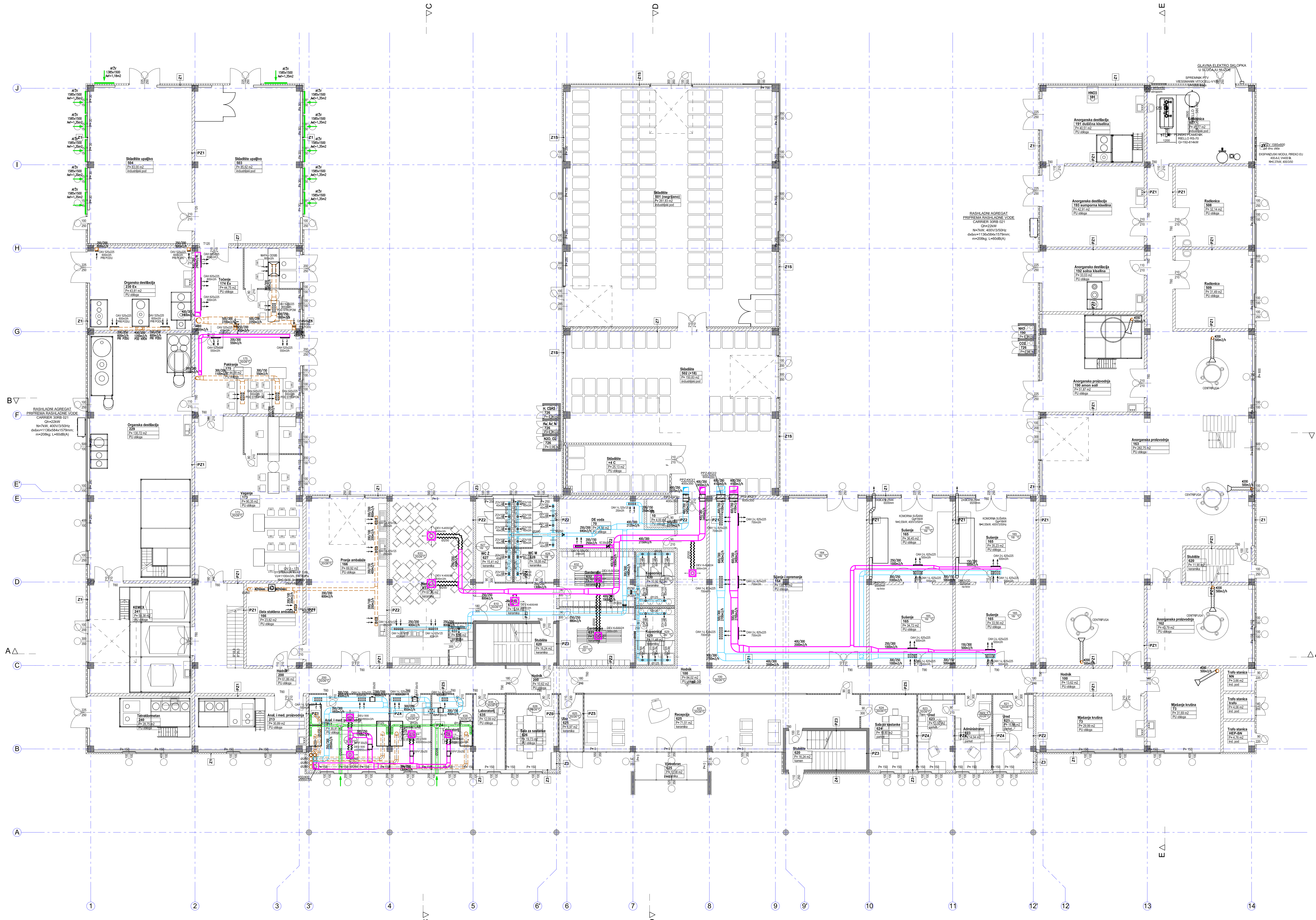
PRESJEK A-A



NAPOMENA:

SVE IZVEDENO OD BETONA MARKE C25/30
 SVE UNUTRASNJE POVRŠINE (DNO I STIJENKE)
 VODONEPROPUSNOM CEMENTNOM ZBUKOM.

EKOLOGIJA ČERNI d.o.o. Martičeva 31c, 10000 Zagreb				Investitor		KEMIKA d.d. Zagreb, Heinzelova 53.	
				Gradovna		PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor	
Glavni projektant		MIROSLAV FILIPOVIĆ dipl.ing.arh.		Projekt			
Projektant		MARKO MATIJEVIĆ dipl.ing.stroj.		INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE			
Suradnici				Faza			
				GLAVNI PROJEKT			
				Nacrt		Mjerilo	
				DETALJ RETENCIJSKOG BAZENA VELIČINE 800/400cm		1: 50	
Datum		Ugovor		ZOP		Mapa	
05.2013.		TD 005/2013		0701		4	
						Nacrt br.	
						4,25.	



- POLAZ / POVRAT GRJANJE 70/55°C
- POLAZ / POVRAT TEMELJNE RAZVOJ GRJANJE 70/55°C
- - - POLAZ / POVRAT HLAĐENJE VENTILACIONIKTORI 7/12°C
- - - POLAZ / POVRAT HLAĐIČ KLIMA KOMORA 70/55°C
- - - POLAZ / POVRAT HLAĐIČ KLIMA KOMORA 7/12°C

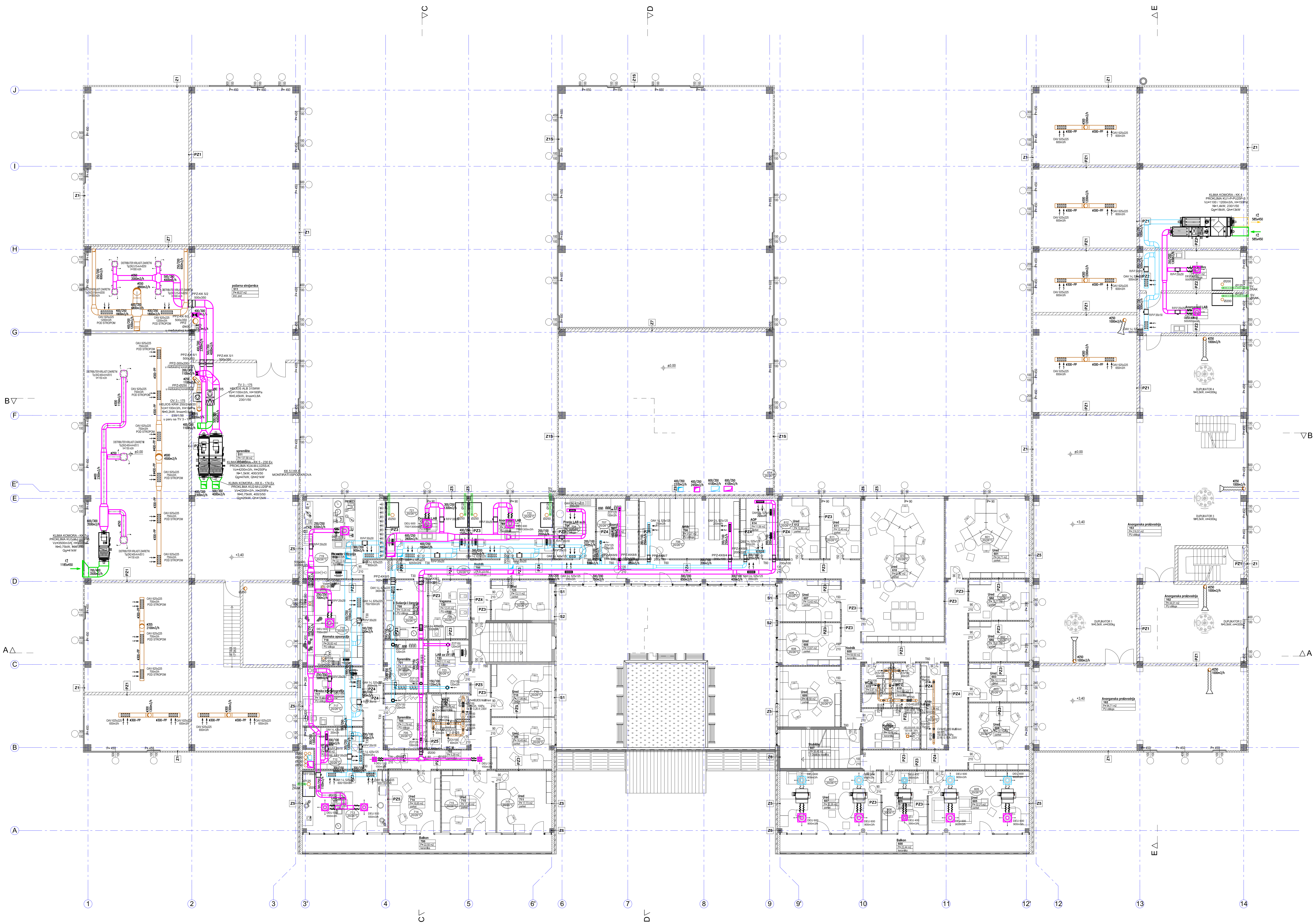
- TLAČNI ANEMOSTAT
- OOSISNI ANEMOSTAT
- OOSISNI VENTIL
- VENTILACIJA TLAK
- VENTILACIJA OOSIS
- VENTILACIJA OTPISNI ZRAK
- VENTILACIJA SVJEŽI ZRAK
- TEHNOLOŠKI OOSIS
- PROTUPLOŽARNA ZAKLOPKA

NAPOMENA:
Horizontalni razvod voditi pod stropom 1. kata ili u spušenom stropu prizemlja. Sve cijevovode tople/hladne vode izolirati izolacijom "Armaflex AC" debljine 13-19mm. Sve cijevovode tople vode u koltovnici i toplinskim stanicama nakon postavljanja izolacije zaštititi oblogom od Al-lima.

NAPOMENA:
Na prolazu ventilacionih kanala kroz granice požarnih sektora ugraditi protupožarne zaklopke vatrootpornosti jednake vatrootpornosti konstrukcije, a minimalno 90 minuta.

NAPOMENA:
Ventilacijske kanale svježeg, dobavnog i odsisanog zraka (za sustave u kojima je predviđena rekuperacija topline) izolirati izolacijom debljine 13mm u zatvorenom prostoru, a debljine 19mm u platu od Al-lima na otvorenom prostoru. Izolacija mora imati zatvorene ćelije s otporom difuziji vodene pare. Izolacija je teško zapaljiva, samougasiva, nekapajuća, ne prenosi vatru i ne stvara otrovne plinove. Lijepljenje ploče na kanale originalnim ljepilom Armaflex 520. **KLASA B1, HRN DIN 4102-B1** **KLASA A, HRN DIN 4102-A** - iznad evakuacijskih puteva

EKOLOGIJA ČERNI d.o.o.		KEMIKA d.d.	
Martićeva 31c, 10000 Zagreb		Heizelova 53, Zagreb	
Glavni projektant: MARIKO MATIJEVIĆ d.o.o.		Projekt: PROJEKAT POSLOVNA I SKLADIŠNA	
Sudjelnik: MARIKO MATIJEVIĆ d.o.o.		K.o. 3997/1, k.o. Samobor	
Datum: 05.2013. Izvor: 005/2013. ZJP: 0701. Stranica: 5		Naziv: STROJARSKE INSTALACIJE	
		Naziv: GLAVNI PROJEKT	
		Naziv: TLOCRT PRIZEMLJA	
		Naziv: VENTILACIJA	
		Mjerilo: 1:100	
		Stranica: 7.4	



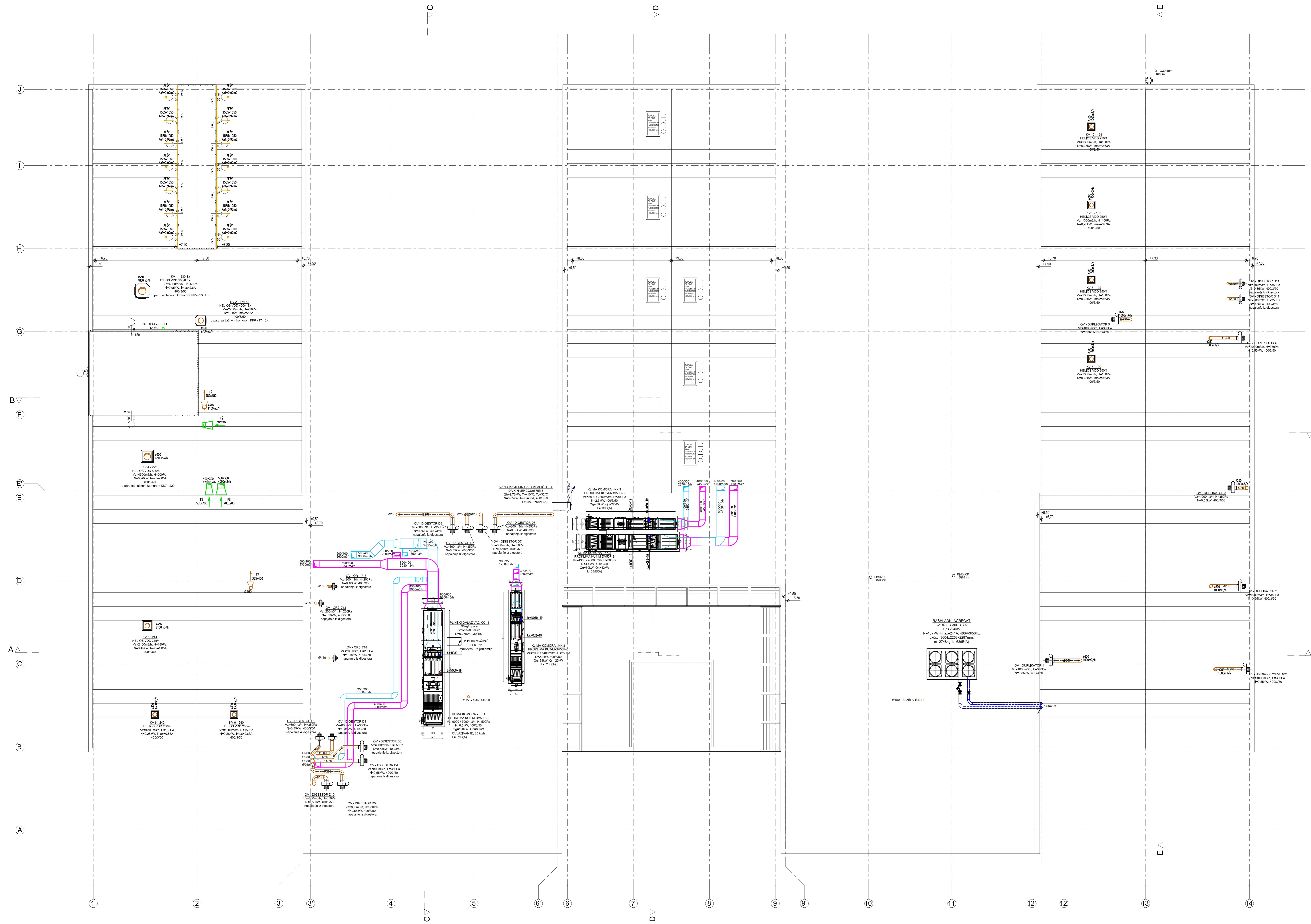
- POLAZ / PODRAT GRUPLJE 70/55°C
- POLAZ / PODRAT TEMELJNI RAZVOJ GRUPLJA 70/55°C
- POLAZ / PODRAT HEADLINE VENTILOKOLIKTORA 7/12°C
- POLAZ / PODRAT GRUPO KLIMA KOMORA 70/55°C
- POLAZ / PODRAT HEADLINE KLIMA KOMORA 7/12°C

- TLAČNI ANEMOSTAT
- ODSISNI ANEMOSTAT
- ODSISNI VENTIL
- VENTILACIJA TLAK
- VENTILACIJA ODSIS
- VENTILACIJA OPIKOVNI ZRAK
- VENTILACIJA SVEŽI ZRAK
- TEHNOLOŠKI ODSIS
- PROTUPLOČARNA ZAKLOPKA

NAPOMENA:
 Horizontalni razvod vodi pod stropom 1. kata ili u spušenom stropu prizemlja.
 Sve cjevovode toplih vode izolirati izolacijom "Armaflex AC" debljine 13-19mm.
 Sve cjevovode tople vode u kotlovnici i toplinskim stanicama nakon postavljanja izolacije zaštititi oblogom od Al-lima.

NAPOMENA:
 Na prolazu ventilacionih kanala kroz granice požarnih sektora ugraditi protupožarne zaklopke vatrootpornosti jednake vatrootpornosti konstrukcije, a minimalno 90 minuta.

NAPOMENA:
 Ventilacijske kanale svježeg, dobavnog i odsisanog zraka (za sustave u kojima je predviđena rekuperacija topline) izolirati izolacijom debljine 13mm u zatvorenom prostoru, a debljine 19mm u platu od Al-lima na otvorenom prostoru.
 Izolacija mora imati zatvorene ćelije s otporom difuziji vodene pare. Izolacija je teško zapaljiva, samougašiva, nekapejuća, ne prenosi vatru i ne stvara otrovne plinove. Lijepljenje ploča na kanale originalnim lijepilom Armaflex 520.
 KLASA B1, HRN DIN 4102-B1
 KLASA A, HRN DIN 4102-A - iznad evakuacijskih puteva



- POLAZ / POVRAT GRUJALNE 70/55°C
- POLAZ / POVRAT TEMELJNI RAZVOD GRUJALNA 70/55°C
- - - POLAZ / POVRAT HLAĐENJE VENTILACIONIKTORI 7/12°C
- - - POLAZ / POVRAT HLAĐENJE KLIMA KOMORA 70/55°C
- - - POLAZ / POVRAT HLAĐENJE KLIMA KOMORA 7/12°C

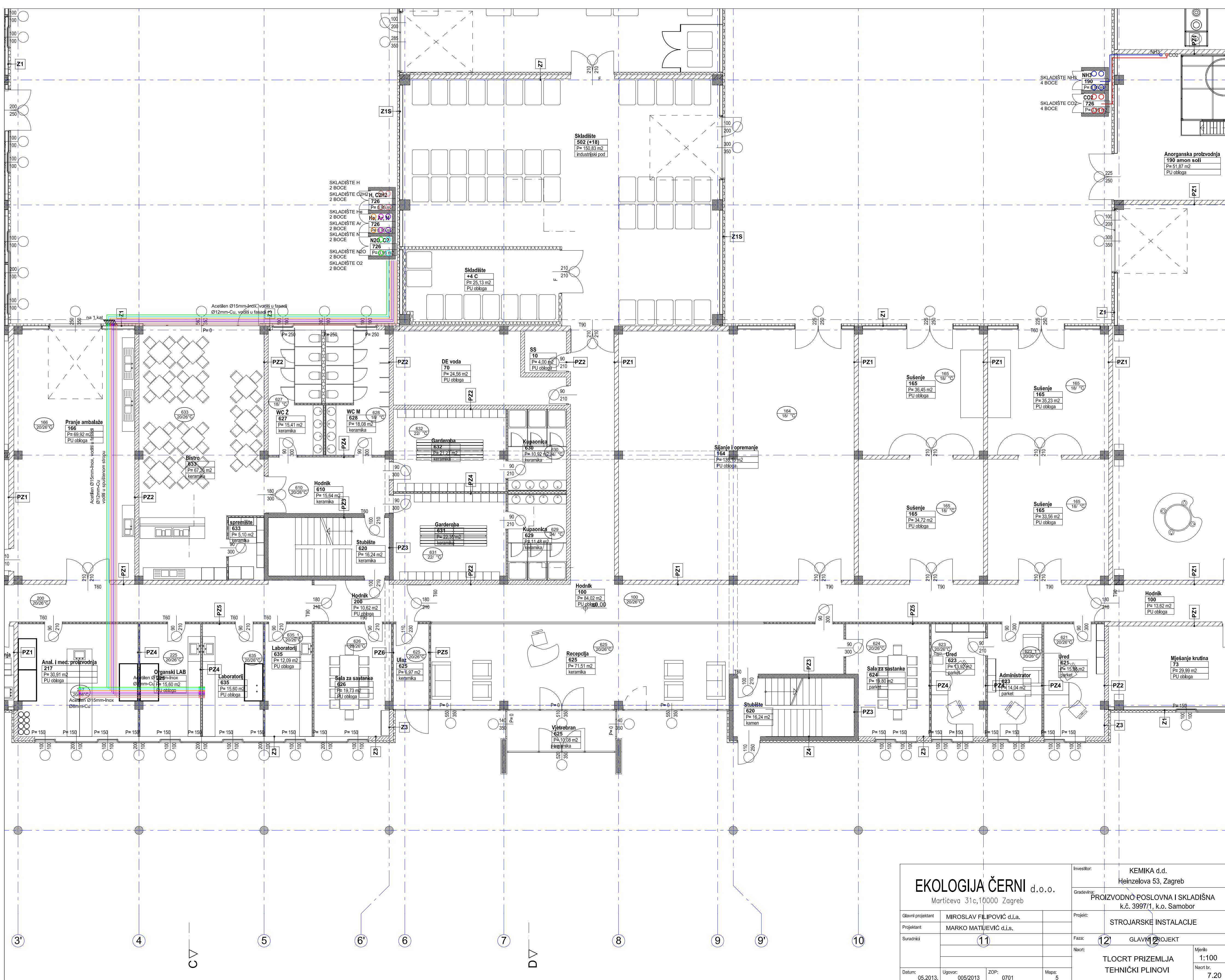
- VENTILACIJA TLAK
- VENTILACIJA ODVIS
- TEHNOLOŠKI ODVIS

NAPOMENA:
 Horizontalni razvod voditi pod stropom 1. kata ili u spušenom stropu prizemlja. Sve cjevovode tople/hladne vode izolirati izolacijom "Armaflex AC" debljine 13-19mm.
 Sve cjevovode tople vode u kotlovnici i toplinskim stanicama nakon postavljanja izolacije zaštititi oblogom od Al-lima.

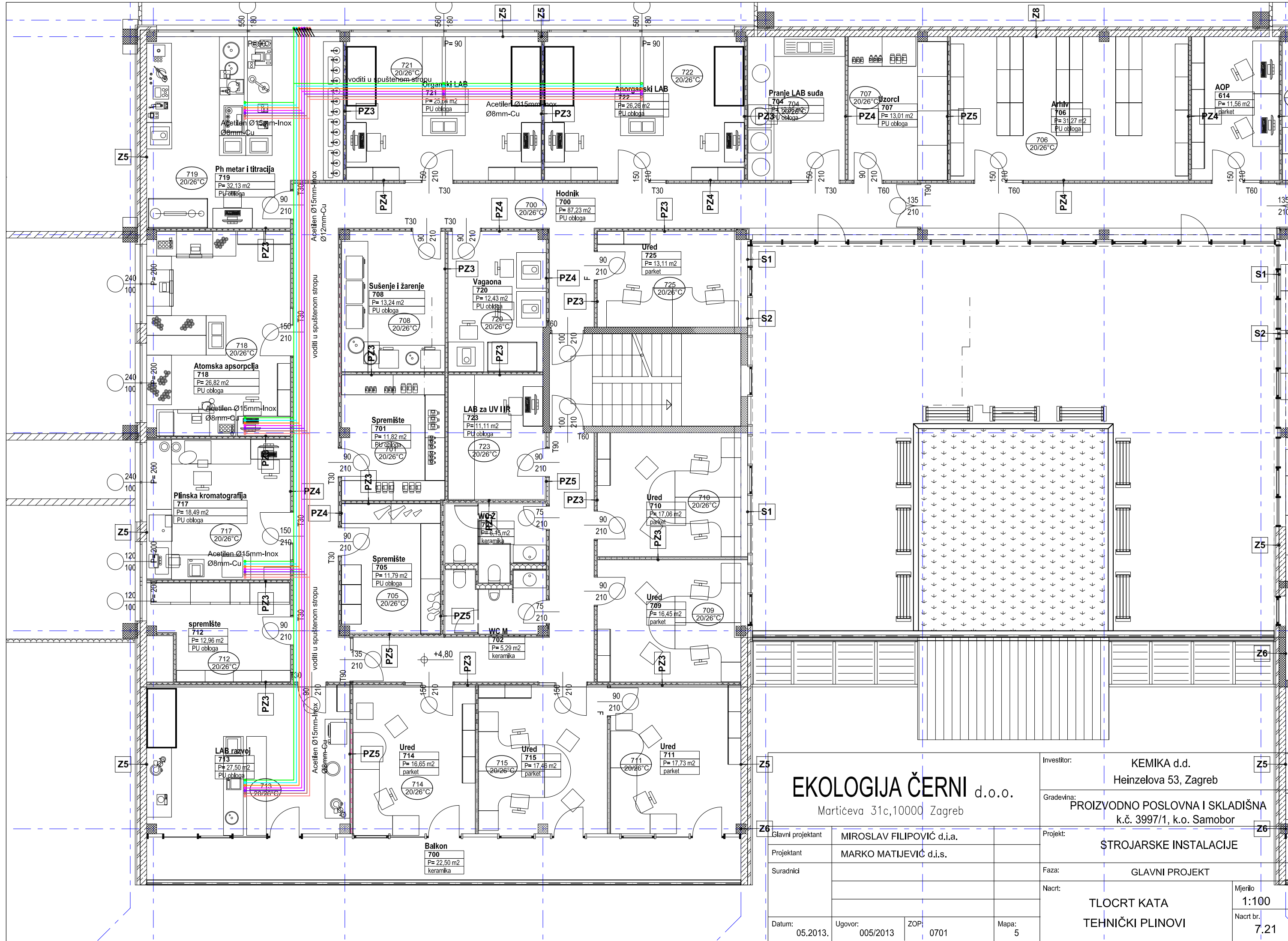
NAPOMENA:
 Na prolazu ventilacionih kanala kroz granice požarnih sektora ugraditi propužne zamke koje vatropornosti jednake vatropornosti konstrukcije, a minimalno 90 minuta.

NAPOMENA:
 Ventilacijske kanale svježeg, dobavnog i odsisanog zraka (za sustave u kojima je predviđena rekuperacija topline) izolirati izolacijom debljine 13mm u zatvorenom prostoru, a debljine 19mm u platušu od Al-lima na otvorenom prostoru.
 Izolacija mora imati zatvorene čelije s otporom difuziji vodene pare. Izolacija je teško zapaljiva, samougasiva, nekapajuća, ne premosti vatra i ne stvara otrovne plinove. Ulijepljenje ploča na kanale originalnim ljepilom Armaflex 520. KLASA B1, HRN DIN 4102-B1
 KLASA A, HRN DIN 4102-A - iznad evakuacijskih puteva

EKOLOGIJA ČERNI d.o.o. Morčićeva 31c, 10000 Zagreb		Projektant: KEMIKA d.d. Heizelova 53, Zagreb	
Projekt: MROSLAV FILIPOVIĆ d.d.a.		Projekt: PROJEKCIJSKO POSLOVNA I SKLADISNA k.č. 3997/1, k.o. Samobor	
Svrha: STROJARSKE INSTALACIJE		Faza: GLAVNI PROJEKT	
Datum: 05.2013.		Lopov: 09/2013	
Lopov: 09/2013		ZP: 0701	
Lopov: 09/2013		Stranica: 5	
Lopov: 09/2013		Mjerna: 1:100	
Lopov: 09/2013		Lopov: 7.6	



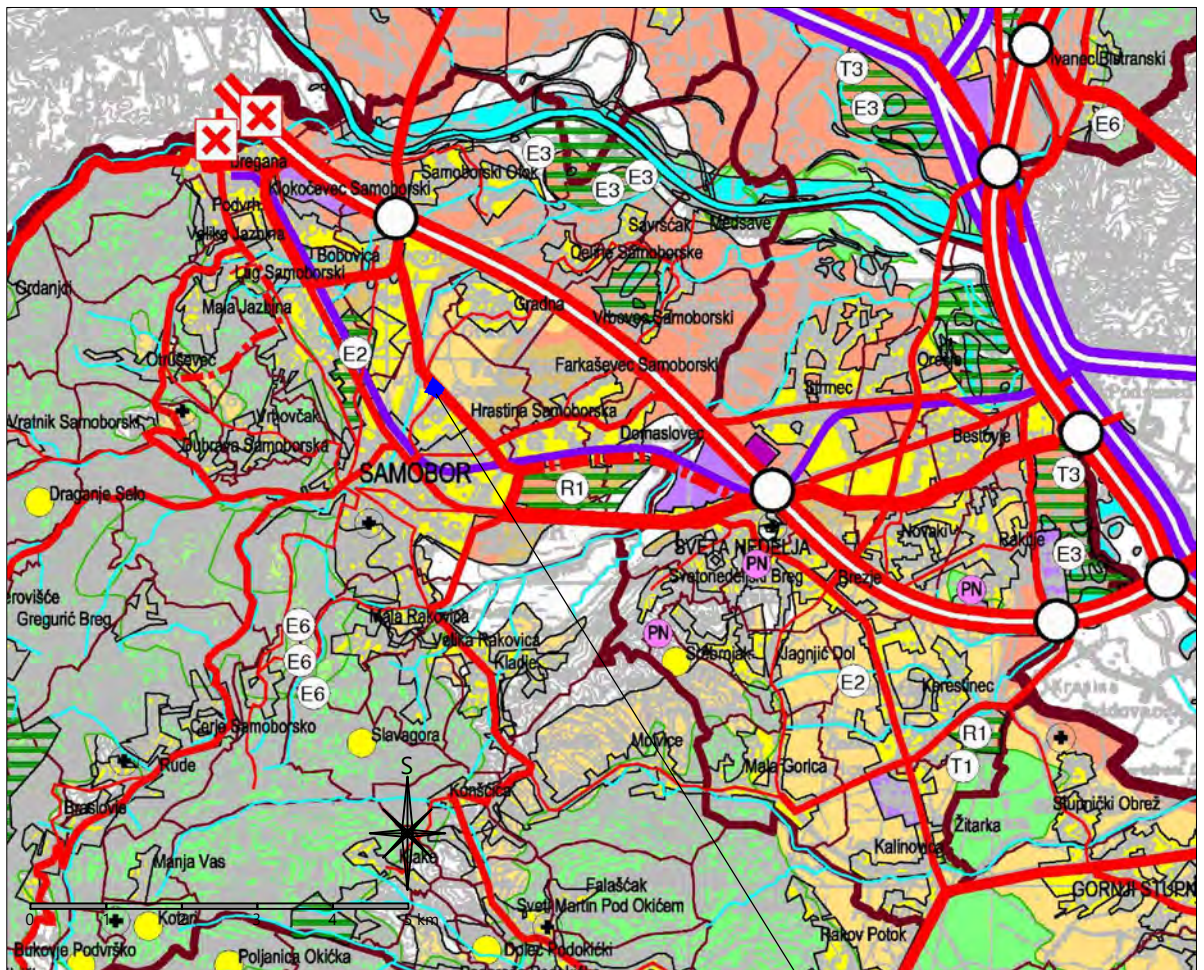
EKOLOGIJA ČERNI d.o.o. Martićeva 31c, 10000 Zagreb				Investitor:	KEMIKA d.d. Heinzelova 53, Zagreb			
				Graditelj:	PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA k.č. 3997/1, k.o. Samobor			
Glavni projektant:	MIROSLAV FILIPOVIĆ d.l.a.	Projekt:	STROJARSKJE INSTALACIJE					
Projektant:	MARKO MATIJEVIĆ d.i.s.	Faza:	12	GLAVNI PROJEKT				
Suradnici:	11	Nacr:	TLOCRT PRIZEMLJA TEHNIČKI PLINOV I					
Datum:	05.2013.	Ugovor:	005/2013	ZOP:	0701	Mapa:	5	Mjerna 1:100 Naobr. 7.20







EKOLOGIJA ČERNI d.o.o.
 Martičeva 31c, 10000 Zagreb

Investitor: **KEMIKA d.d.**
 Heinzelova 53, Zagreb
 Gradjevina: **PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA**
 k.č. 3997/1, k.o. Samobor



Glavni projektant	MIROSLAV FILIPOVIĆ d.i.a.	Projekt:	ŠTROJARSKE INSTALACIJE
Projektant	MARKO MATIJEVIĆ d.i.s.	Faza:	GLAVNI PROJEKT
Suradnici		Nacrt:	TLOCRT KATA TEHNIČKI PLINOVI
Datum:	05.2013.	Ugovor:	005/2013
ZOP:	0701	Mapa:	5
		Mjerilo:	1:100
		Nacrt br.:	7.21





CESTOVNI PROMET

-  OSTALE DRŽAVNE CESTE
-  ŽUPANIJSKA CESTA
-  LOKALNA CESTA
-  STALNI GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ




ŽELJEZNIČKI PROMET

-  PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET
-  PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET

PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE




-  NASELJA S GRAĐEVINSKIM PODRUČJIMA UKUPNE POVRŠINE PREKO 25 ha
-  NASELJA S GRAĐEVINSKIM PODRUČJIMA UKUPNE POVRŠINE DO 25 ha

POVRŠINE IZVAN NASELJA

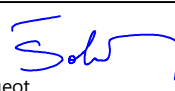
-  GOSPODARSKA PROIZVODNO-POSLOVNA NAMJENA
-  POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA energetske (nafta i plin) - E1, geotermalne (i mineralne) vode - šljunak - E3, pijesak - E4, glina - E5, kamen - E6
-  UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA hotel - T1, turističko naselje - T2, autokamp i kamp - T3

 lokacija zahvata

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

-  ŽUPANIJSKA GRANICA
-  OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
-  GRANICA NASELJA

-  ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA golf igralište - R1
-  OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P1)
-  VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P2)
-  OSTALA OBRADIVA TLA (P3)
-  ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE (Š1)
-  ZAŠITNA ŠUMA (Š2)
-  ŠUMA POSEBNE NAMJENE (Š3)
-  OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I
-  VODNE POVRŠINE

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb		
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVTA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRADEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU		
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 3	List 1
Preuzeto iz Prostornog plana Zagrebačke županije - Glasnik Zagrebačke županije broj 3/02, 6/02 (ispravak), 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 (pročišćeni tekst), 27/15 i 31/15 (pročišćeni tekst)				

POVRŠINE IZVAN NASELJA
POSTOJEĆE/PLANIRANO

-  **GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA**
pretežito industrijska - I1
-  **POSLOVNA NAMJENA**
pretežito uslužna - K1, granični prijelaz - K4
sklonište za mrnpuštene životinje - S
-  **POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA**
KAMEN - E3, ŠLJUNAK - E4
-  **POSTUPNO ZATVARANJE I SANACIJA KAMENOLOMA**
-  **UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA**
izletišta - T4, T5 robinzonski turizam, T6 autokamp
-  **ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA - golf - R1,**
teniski centar - R4, centar za vodene sportove - R5,
rekreacija u prirodi - R6, nogomet - R7,
-  **OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO**
-  **VRIJEDNO OBRADIVO TLO**
-  **OSTALA OBRADIVA TLA**
-  **ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE**
-  **ŠUMA POSEBNE NAMJENE**
-  **OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE**
-  **VODNE POVRŠINE**
-  **POSEBNA NAMJENA**
-  **POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA - moguća lokacija**
postrojenja za proizvodnju el. energije iz obnovljivih izvora - IS1
-  **GROBLJE**
K - KUĆNI LJUBIMCI

PROMET

CESTOVNI PROMET
POSTOJEĆE/PLANIRANO

-  **DRŽAVNA AUTOCESTA**
-  **DRŽAVNA BRZA CESTA**
-  **OSTALE DRŽAVNE CESTE**
-  **ŽUPANIJSKA CESTA**
-  **LOKALNA CESTA**
-  **OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE**
-  **MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI**
KORIDOR CESTE
-  **TUNEL**
-  **PRIJELAZ U DVIJE RAZINE**
-  **RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE**
-  **STALNI GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ**
-  **STALNI GRANIČNI PRIJELAZI ZA POGRANIČNI PROMET**
-  **OSTALI PRIJELAZI - ULAZI U PARK PRIRODE**
-  **BENZINSKA POSTAJA**
-  **AUTOBUSNI KOLODVOR**

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

-  **GRANICA DRŽAVE**
-  **GRANICA GRADA**
-  **GRANICA NASELJA**

ZAŠTITA PRIRODE I REŽIMI KOPRIŠTENJA
POSTOJEĆE/PLANIRANO



-  **GRANICA PARKA PRIRODE ŽUMBERAK**
-SAMOBORSKO GORJE
-  **PLANINARSKE STAZE**
-  **ODLAGALIŠTE KOJE SE ZATVARA I REKI**
-  **ODLAGALIŠTE GRAĐEVINSKOG OTPADA**
-  **PRETOVARNA STANICA KOMUNALNOG**
OTPADA
-  **RECIKLAŽNO DVORIŠTE**
-  **RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA**

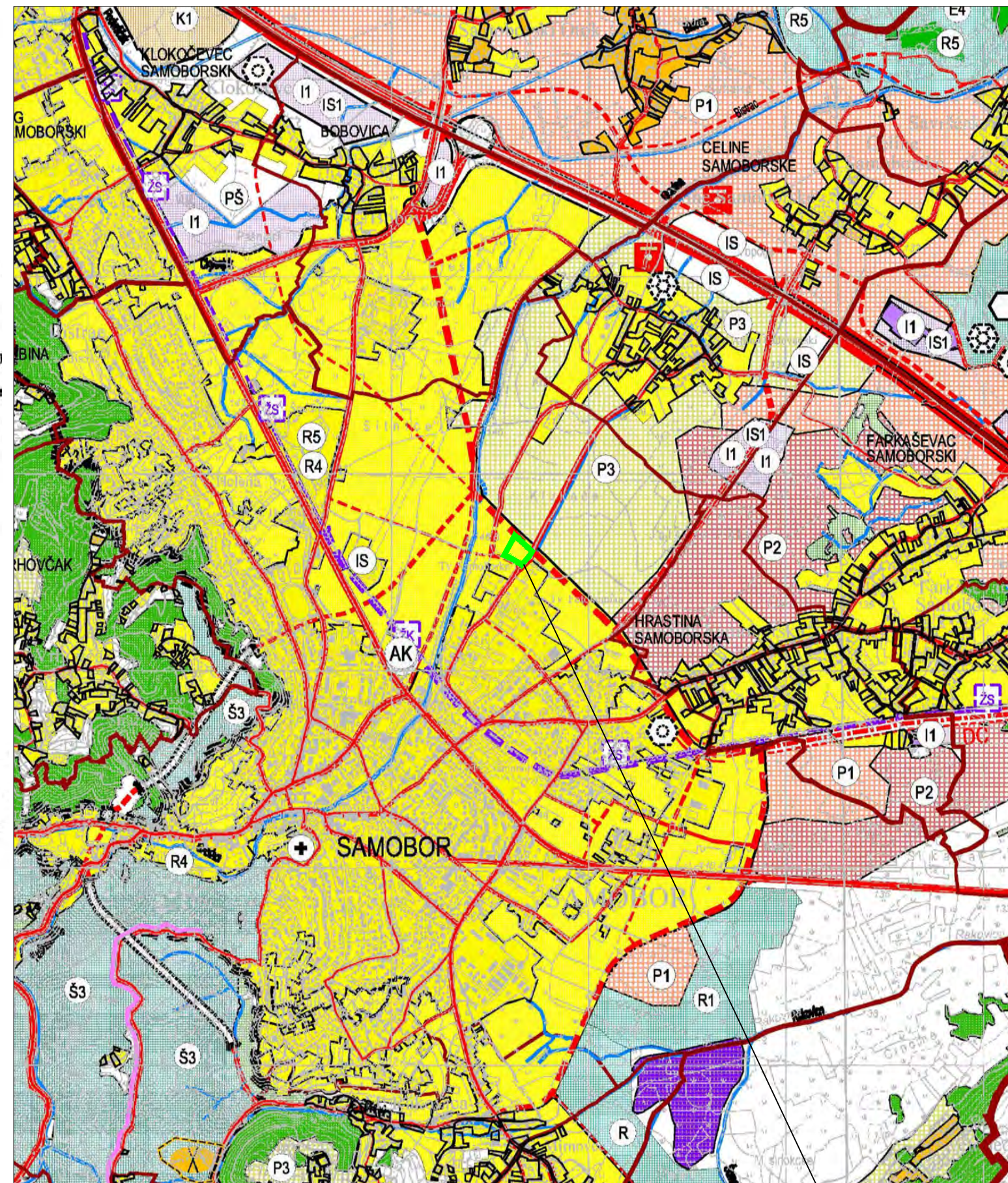
ŽELJEZNIČKI PROMET
POSTOJEĆE/PLANIRANO


-  **ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI**
-  **MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR**
ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI
-  **ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET**
-  **ŽELJEZNIČKI KOLODVOR**
-  **ŽELJEZNIČKO STAJALIŠTE**
-  **CESTOVNI PRIJELAZ U JEDNOJ RAZINI**
-  **PRIJELAZI U DVIJE RAZINE**

PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA
POSTOJEĆE/PLANIRANO

-  **IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA**
-  **NEIZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA**



 lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA	
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: rujan 2020.
Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 4
	List 1
Izvor Prostorni plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 7/06, 7/07, 3/14, 2/15)	

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE POSTOJEĆE/PLANIRANO

	DRŽAVNA GRANICA		PARK PRIRODE
	GRANICA GRADA		PARK ŠUMA
	GRANICA NASELJA		ZAŠTIĆENI KRAJOLIK
	GRANICA GUP-a		SPOMENIK PRIRODE
	GRANICA PARKA PRIRODE		SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE
			BOTANIČKI REZERVAT SMEROVIŠĆE, JAPETIĆ

KRAJOBRAZ

		OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ
		TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

KULTURNI KRAJOLIK





	KULTURNI KRAJOLIK PODRUČJE STROGE ZAŠTITE
	KULTURNI KRAJOLIK PODRUČJE UMJERENE ZAŠTITE

NACIONALNA EKOLOŠKA MREŽA




	HR2000230	MEĐUNARODNO VAŽNA PODRUČJA ZA SVOJTE I STANIŠNE TIPOVE
---	-----------	---

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA


POSTOJEĆE/PLANIRANO

	ZONA STROGE ZAŠTITE POVIJESNE URBANISTIČKE CJELINE I GRADITELJSKIH SKLOPOVA
	KONTAKTNA ZONA ZAŠTITE POVIJESNE JEZGRE
	URBANISTIČKE CJELINE PREDLOŽENE ZA ZAŠTITU
	SEOSKA NASELJA

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

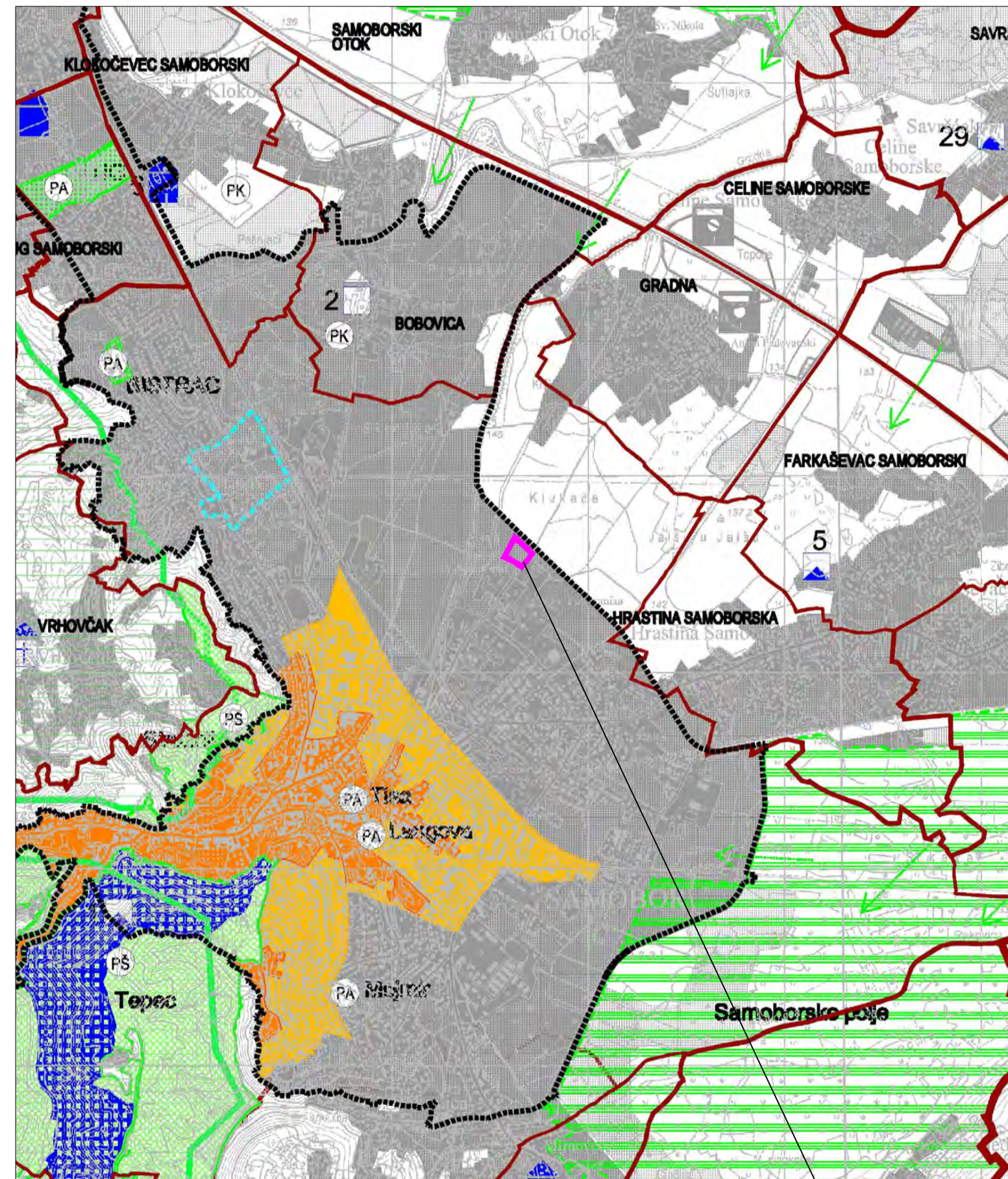
	GOSPODARSKE GRAĐEVINE (mlinovi, vodenice)
	CIVILNE GRAĐEVINE
	SAKRALNE GRAĐEVINE

MEMORIJALNA BAŠTINA

	MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE
	SPOMEN OBJEKTI

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

	ARHEOLOŠKO PODRUČJE
	ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA	
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: rujan 2020.
Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 4
	List 2
Izvor Prostorni plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 7/06, 7/07, 3/14, 2/15)	

GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE

- DRŽAVNA GRANICA
- GRANICA GRADA
- GRANICA NASELJA
- GRANICA GUP-a

UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE

POSTOJEĆE/PLANIRANO VODE

- VODONOSNO PODRUČJE
- VODOZAŠTITNO PODRUČJE - I ZONA ZAŠTITE
- VODOZAŠTITNO PODRUČJE - II ZONA ZAŠTITE
- VODOZAŠTITNO PODRUČJE - III ZONA ZAŠTITE
- PRIJEDLOG ZA ODREĐIVANJE VODOZAŠTITNOG PODRUČJA - KORETIČI
- VODOTOK (KATEGORIJA)
- IZVOR
- NAZIV VODOTOKA
- TLO**
- AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE ILI ODRON
- PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA (VII I VIŠI STUPANJ MCS LJESTVICE)
- SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
- PODRUČJE POJAČANE EROZIJE
- PRETEŽITO NESTABILNA PODRUČJA

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

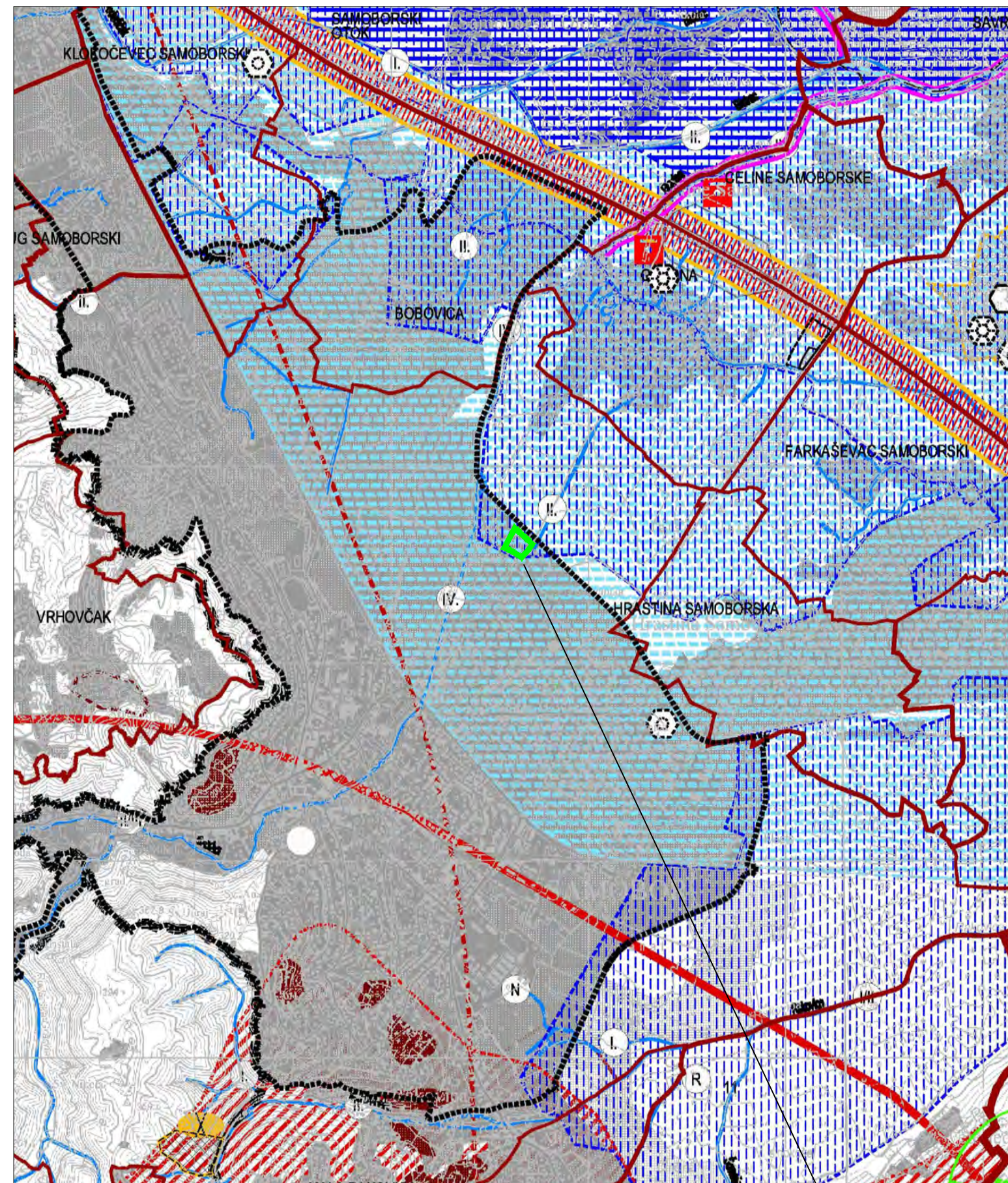
POSTOJEĆE/PLANIRANO TLO

- NASIP
- AKUMULACIJA ZA HE PODSUSED
- RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA
 - 1. BREGOVNA
 - 2. DORNI POTOK
 - 3. JARAK
 - 4. VEŠKA DRVA
 - 5. BREGOVNIK
 - 6. BREGOVNA
 - 7. LUPOVAČKA GRADINA
 - 8. JAVORNEŠP.
 - 9. LUKOVI
 - 10. LUKOVAČKA GRADINA
 - 11. BALA RANDEVA
 - 12. KOBILICA
 - 13. DORNI POTOK
 - 14. KOBILICA I
- EKSPLOATACIJA KAMENA (ŠKROBOTNIK)
- EKSPLOATACIJA ŠLJUNKA (SAVRŠČAK)
- ZONA POSEBNE NAMJENE
- ZONA ZABRANE IZGRADNJE
- ZONA OGRANIČENE IZGRADNJE

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

POSTOJEĆE/PLANIRANO SANACIJA

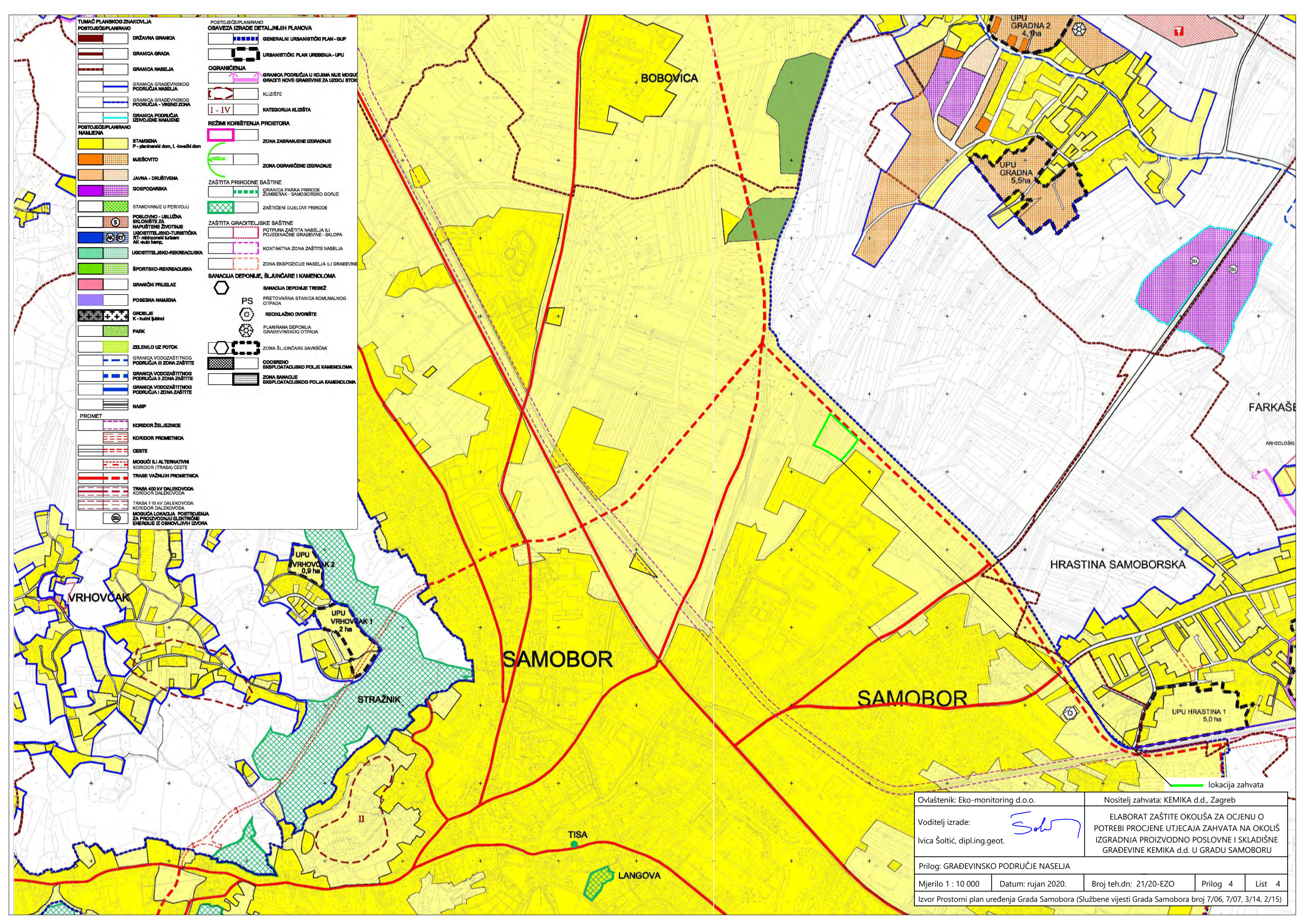
- HIDROMELIORACIJA
- POSTOJEĆE ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG I INERTNOG OTPADA KOJE TREBA REKULTIVIRATI I ZATVORITI
- ODLAGALIŠTE GRAĐEVINSKOG OTPADA
- PRETOVARNA STANIČA KOMUNALNOG OTPADA I RECIKLAŽNO DVORIŠTE
- SANACIJA I POSTUPNO ZATVARANJE POSTOJEĆIH KAMENOLOMA
- PODRUČJE UGROŽENO BUKOM



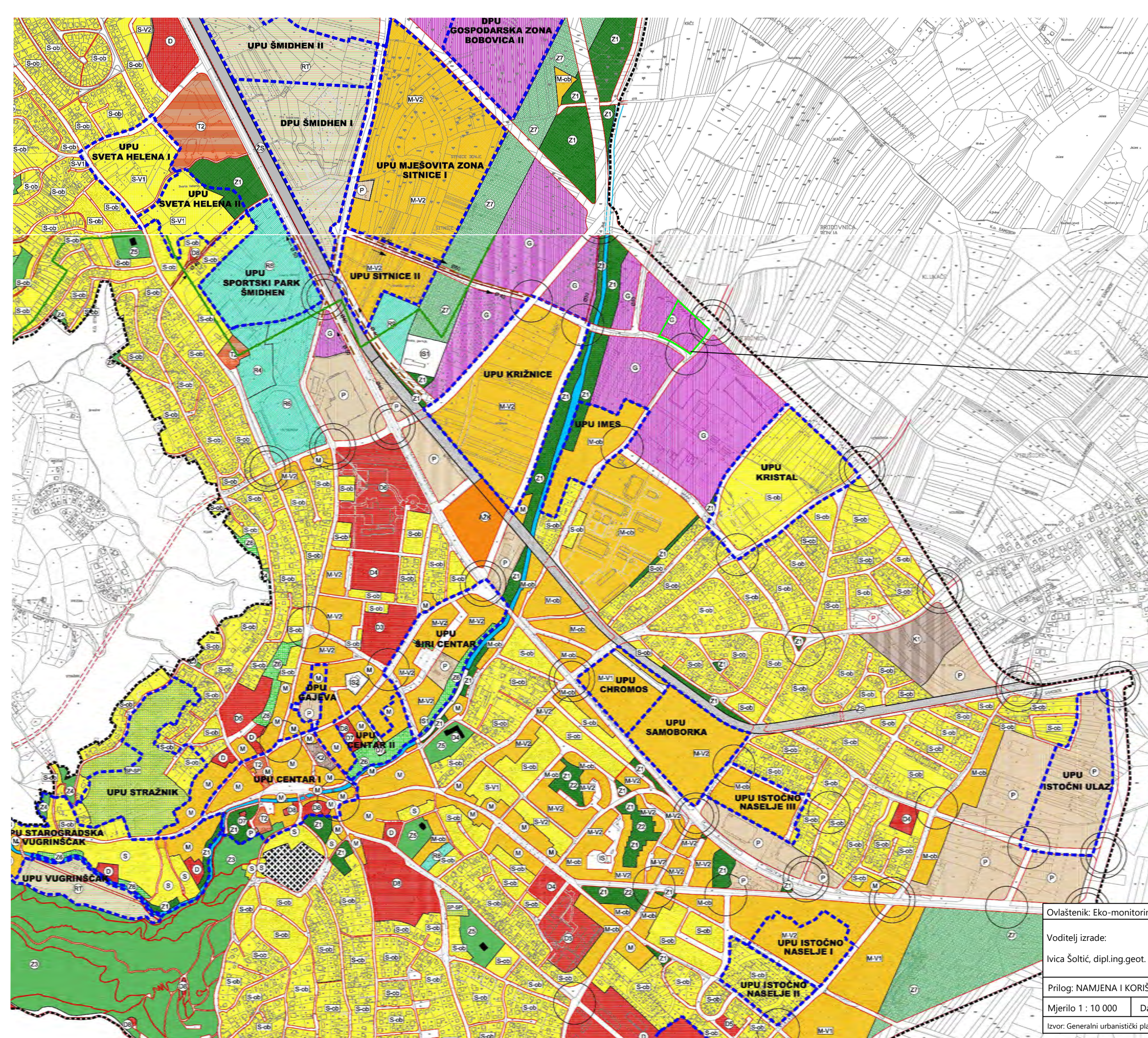
lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA - PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU	
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: rujan 2020.
Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 4
Izvor Prostorni plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 7/06, 7/07, 3/14, 2/15)	List 3

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA	
	DRŽAVNA GRANICA
	GRANICA GRADA
	GRANICA NASELJA
	GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
	GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA - VIKEND ZONA
	GRANICA PODRUČJA IZVOJENE NAMJENE
POSTOJEĆE/PLANIRANO NAMJENA	
	STAMBENA P - planinarski dom, L - lovski dom
	MJEŠOVITO
	JAVNA - DRUŠTVENA
	GOSPODARSKA
	STANOVANJE U PERIVOJU
	POSLOVNO - USLUŽNA SKLONISTE ZA NAPUŠTENE ŽIVOTINJE
	UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA KT - restoranski kabin AK - auto kamp
	UGOSTITELJSKO-REKREACIJSKA
	ŠPORTIKO-REKREACIJSKA
	GRANIČNI PRIJELAZ
	POSEBNA NAMJENA
	GROBLJE K - kućni groblje
	PARK
	ZELENILO UZ POTOK
	GRANICA VODOZAŠTITNOG PODRUČJA III ZONA ZAŠTITE
	GRANICA VODOZAŠTITNOG PODRUČJA II ZONA ZAŠTITE
	GRANICA VODOZAŠTITNOG PODRUČJA I ZONA ZAŠTITE
	NABIP
PROMET	
	KORIDOR ŽELJEZNICE
	KORIDOR PROMETNICA
	CESTE
	MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR (TRASA) CESTE
	TRASE VAŽNIJIH PROMETNICA
	TRASA 400 KV DALEKOVODA KORIDOR DALEKOVODA
	TRASA 110 KV DALEKOVODA KORIDOR DALEKOVODA
	MOGUĆA LOKACIJA POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OBNOVNLIVIH IZVORA
POSTOJEĆE/PLANIRANO OBAVEZA IZRADE DETALJNIH PLANOVA	
	GENERALNI URBANISTIČKI PLAN - GUP
	URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA - UPU
OGRAIČENJA	
	GRANICA PODRUČJA U KOJIMA NIJE MOGUĆ GRADITI NOVE GRAĐEVINE ZA UZGOJ STOKA
	KLIZIŠTE
	KATEGORIJA KLIZIŠTA
	REŽIMI KORIŠTENJA PROSTORA
	ZONA ZABRANJENE IZGRADNJE
	ZONA OGRAIČENE IZGRADNJE
ZAŠTITA PRIRODNE BAŠTINE	
	GRANICA PARKA PRIRODE ZUMBERAK - SAMOBORSKO GORJE
	ZAŠTITNI DIJELOVI PRIRODE
ZAŠTITA GRADITELJSKE BAŠTINE	
	POTPUNA ZAŠTITA NASELJA ILI POJEDINAČNE GRAĐEVINE - SKLOPA
	KONTAKTNA ZONA ZAŠTITE NASELJA
	ZONA EKSPOZICIJE NASELJA ILI GRAĐEVINE
SANACIJA DEPONJE, ŠLIJUNČARE I KAMENOLOMA	
	SANACIJA DEPONJE TREBEŽ
	PRETOVARNA STANICA KOMUNALNOG OTPADA
	RECIKLAŽNO DVORIŠTE
	PLANIRANA DEPONJA GRAĐEVINSKOG OTPADA
	ZONA ŠLIJUNČARE SAVRŠČAK
	ODOBRENO EKSPLOATACIJSKO POLJE KAMENOLOMA
	ZONA SANACIJE EKSPLOATACIJSKOG POLJA KAMENOLOMA



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb	
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU	
Prilog: GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA			
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 4 List 4
Izvor Prostorni plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 7/06, 7/07, 3/14, 2/15)			



lokacija zahvata

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICA GUP-a

NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA (RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA) I NAČIN GRADNJE STAMBENIH GRAĐEVINA

- S STAMBENA NAMJENA
- S-ob STAMBENA NAMJENA - ob - obilježje stambene zgrade
- S-V1 STAMBENA NAMJENA - V1 - veća višestambena građevina
- S-V2 STAMBENA NAMJENA - V2 - veća višestambena građevina
- SP-SP STANOVANJE U PEROVINOM ZELENIJU
- M MJESOVITA NAMJENA
- M-ob MJESOVITA NAMJENA - ob - obilježje stambene zgrade
- M-V1 MJESOVITA NAMJENA - V1 - veća višestambena građevina
- M-V2 MJESOVITA NAMJENA - V2 - veća višestambena građevina
- D JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - D3 - sportski, D4 - obrazovni, D5 - kulturni, D6 - javna, D7 - kulturni, D8 - javna, D9 - kulturni, D10 - javni
- G GOSPODARSKA NAMJENA
- P POSLOVNA NAMJENA
- K KOMUNALNO - SERVISNA NAMJENA - K1 - sportski, K2 - izložna
- T TURISTIČKO-UGOSTITELJSKA NAMJENA - T1 - hotel, T2 - restoran
- R ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA - R2 - javni centar (sportski), R4 - javni centar, R5 - javni centar za odmor i rekreaciju, R6 - javni centar, R7 - javni centar, R8 - javni centar, R9 - javni centar, R10 - javni centar
- RT REKREATIVNO-TURISTIČKA NAMJENA
- Z ZELENE POVRŠINE - parkovi Z1 - uređena parkovna površina, Z2 - uređena parkovna površina, Z3 - kulturni objekt, Z4 - javni objekt, Z5 - javni objekt, Z6 - javni objekt, Z7 - javni objekt
- S POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA - S1 - transformatorska stanica, S2 - antena centra, S3 - kaptolna stanica
- GROBLJE
- POSTOJEĆE VODNE POVRŠINE

PROMET

CESTOVNI PROMET

- AZ AUTOBUSI - ŽELJEZNIČKI KOLOVOZ
- CESTE I ULICE
- MOGUĆI KORIDORI ULICA
- PJEŠAČKI PROLAZI
- JAVNI PARKING

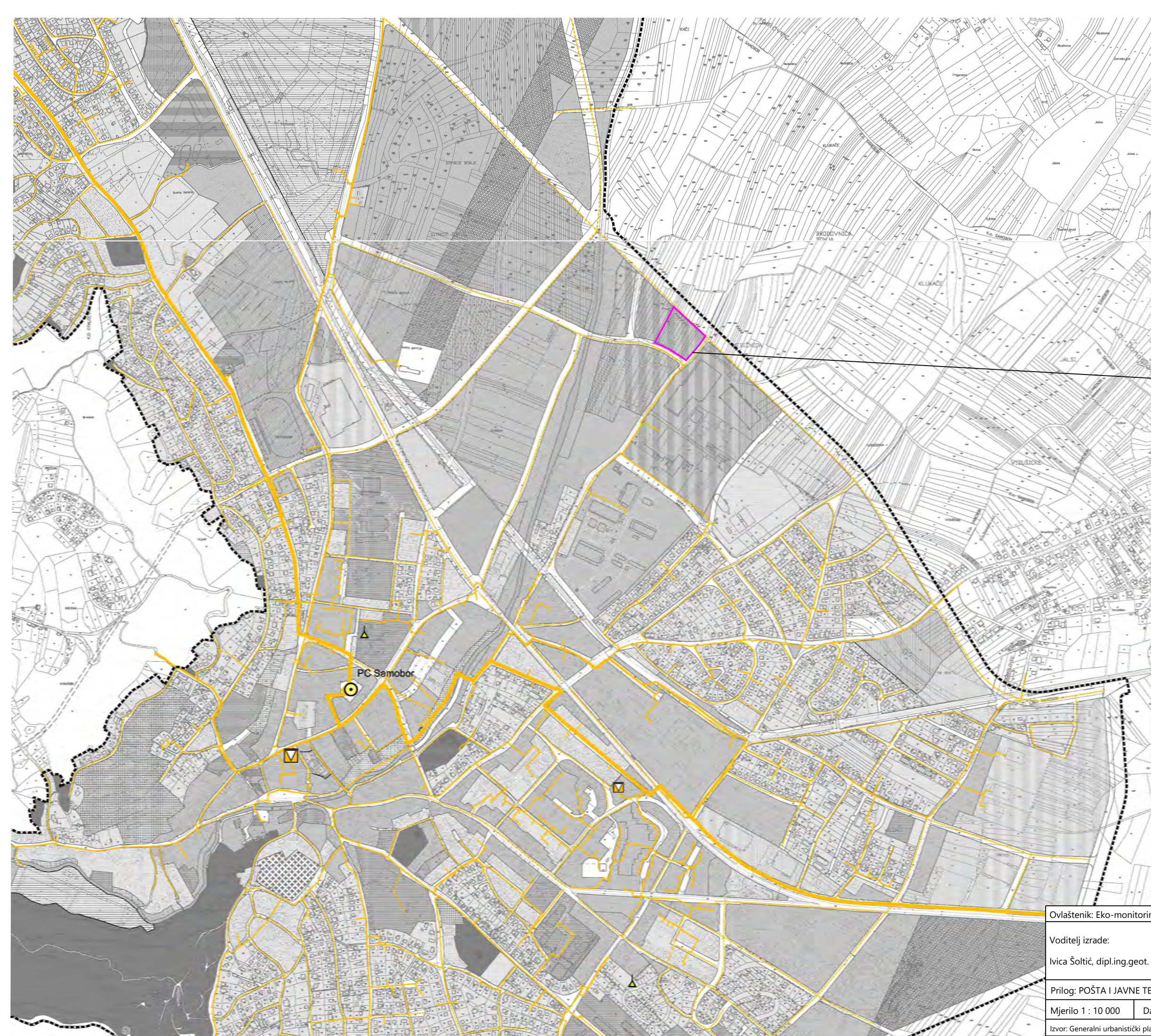
ŽELJEZNIČKI PROMET

- ŽELJEZNIČKI KORIDOR
- PROSTOR POSEBNOG REŽIMA KORIŠTENJA SA ŽELJEZNIČKOM PRUGOM NA VJADUKTU
- ŽELJEZNIČKO STAJIŠTE

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE - OBAVEZA IZRADE PLANOVA

- UPU OBUHVAT OBEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA
- DPU OBUHVAT OBEZNE IZRADE DETALJNOG PLANA UREĐENJA

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb	
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA D.D. U GRADU SAMOBORU	
Prilog: NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA			
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 221/20-EZO	Prilog 5 List 1
Izvor: Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11, 1/12, 2/17)			



lokacija zahvata

POŠTA I JAVNE TELEKOMUNIKACIJE

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

--- GRANICA GUP-a

POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

POŠTA

POSTOJEĆE PLANIRANO

POŠTANSKI CENTAR

JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

TELEFONSKA MREŽA

KOMUTACIJSKI ČVOROV I U NEPOKRETNJ MREŽI

MJESNA TELEFONSKA CENTRALA

UDALJENI PRETPLATNIČKI STUPANJ

VODOVI I KANALI


MEĐUNARODNI VODOVI

MAGISTRALNI VODOVI

KORISNIČKI I SPOJNI VODOVI I KANALI

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE U POKRETNJ MREŽI

GSM BAZNA STANICA - REPETITOR

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		 ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVTA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA D.D. U GRADU SAMOBORU		
Prilog: POŠTA I JAVNE TELKOMUNIKACIJE				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 5	List 2
Izvor: Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11, 1/12, 2/17)				




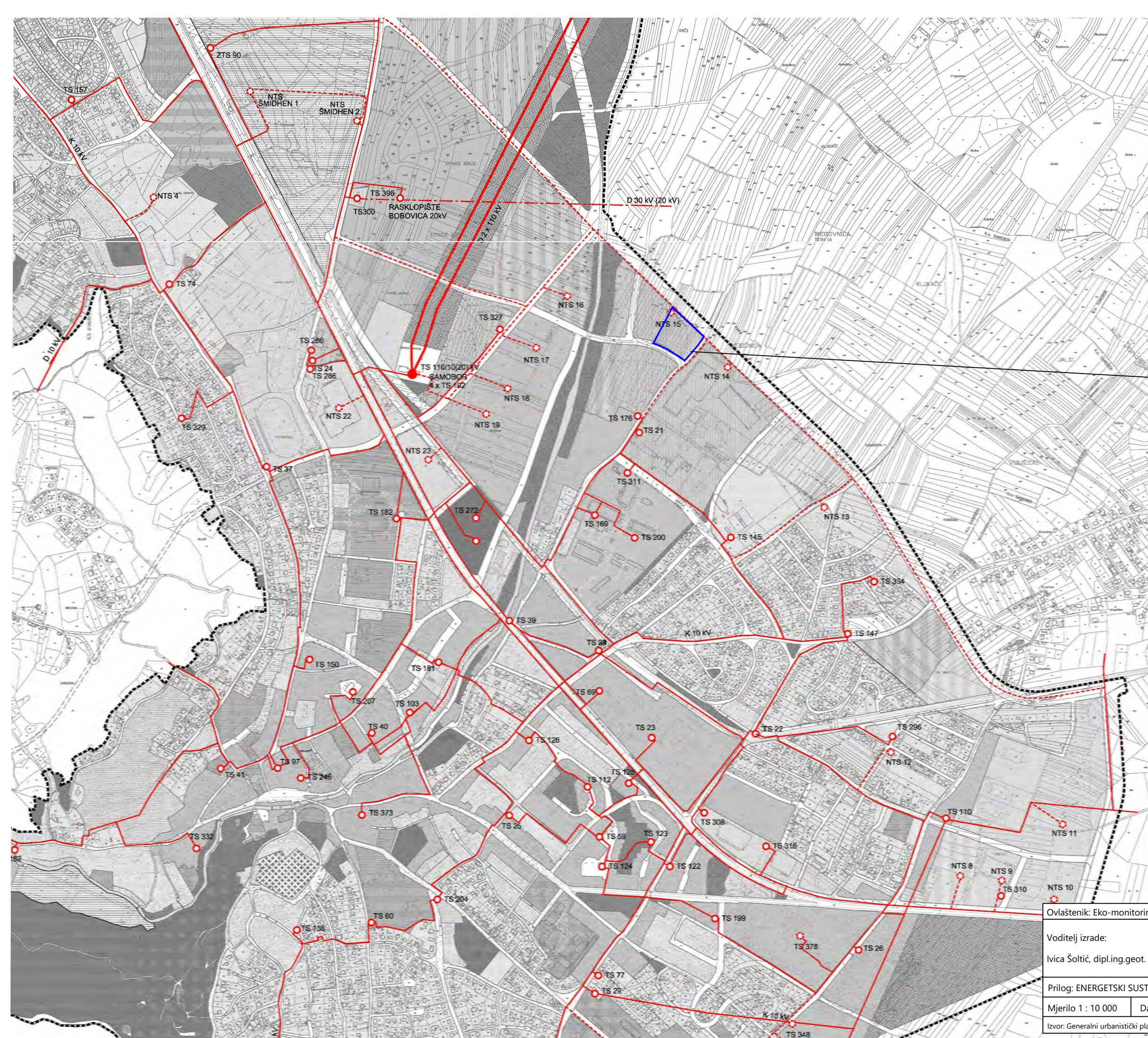
— lokacija zahvata

CIJEVNI TRANSPORT PLINA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

- GRANICA GUP-a
 - ENERGETSKI SUSTAV**
 - PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA
- | POSTOJEĆE | PLANIRANO | |
|-----------|-----------|---------------------|
| | | LOKALNI PLINOVOD |
| | | REDUKCIJSKA STANICA |

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb	
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		 ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVTA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA D.D. U GRADU SAMOBORU	
Prilog: ENERGETSKI SUSTAV - CIJEVNI TRANSPORT PLINA			
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 5 List 3
Izvor: Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11, 1/12, 2/17)			



— lokacija zahvata

ELEKTROENERGETSKI SUSTAV

- TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA**
- GRANICA GUP-a
 - ENERGETSKI SUSTAV
 - TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA
- | | | |
|---|---|------------------|
| ● | ○ | TS 110/10(20) kV |
| ○ | ○ | TS 10(20)/04 kV |
- ELEKTROENERGETSKI VODOVI**
- | | |
|---|--|
| — | DALEKOVOD 110 kV |
| — | KABEL KV I ZV 10(20) kV |
| — | DALEKOVOD 30 kV PLANIRAN ZA REKONSTRUKCIJU U 20 kV |

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb

Voditelj izrade:
Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVTA NA OKOLIŠ
IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA D.D. U GRADU SAMOBORU

Prilog: ENERGETSKI SUSTAV - ELEKTROENERGETIKA

Mjerilo 1 : 10 000

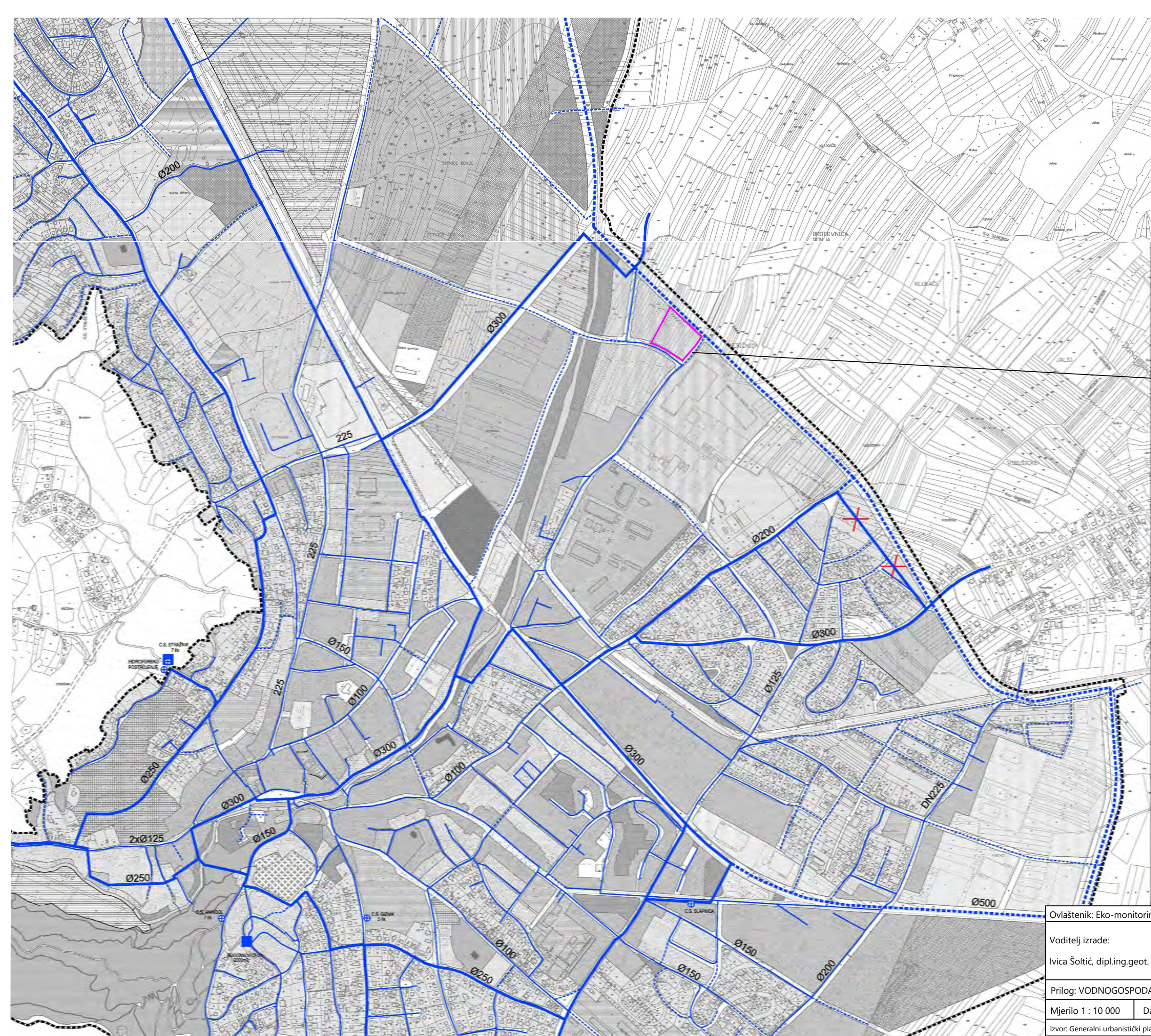
Datum: rujan 2020.

Broj teh.dn: 21/20-EZO

Prilog 5

List 4

Izvor: Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11, 1/12, 2/17)



lokacija zahvata

VODOOPSRBNI SUSTAV

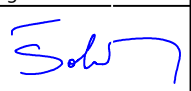
TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

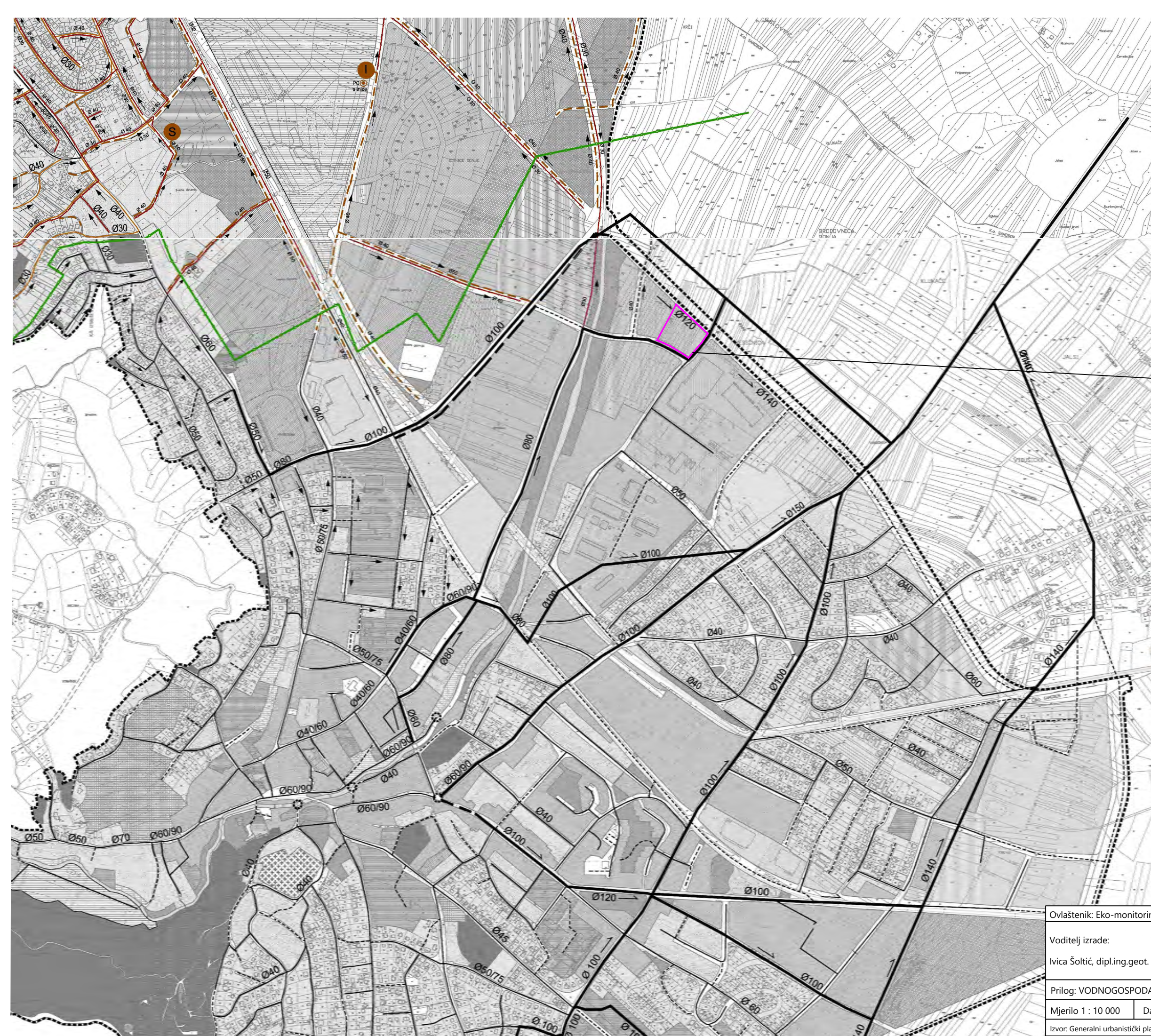
--- GRANICA GUP-a

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

VODOOPSKRBA

POSTOJEĆE	PLANIRANO	
		MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOD
		MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOD - UKIDA SE
		OSTALI VODOOPSRBNI CJEVODI
		VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE
		VODOSPREMA
		VODOSPREMA - UKIDA SE
		VODNA KOMORA
		CRPNA STANICA
		III ZONA SANITARNE ZAŠTITE CRPILIŠTA ŠIBICE, STRMEC, BREGANA

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		 ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA D.D. U GRADU SAMOBORU		
Prilog: VODNOGOSPODARSKI SUSTAV - KORIŠTENJE VODA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 5	List 5
Izvor: Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11, 1/12, 2/17)				



ODVODNJA OTPADNIH VODA
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV
ODVODNJA OTPADNIH VODA

GRANICA PODSUSTAVA
 MJEŠOVITI SUSTAV ODVODNJE

POSTOJEĆE PLANIRANO

		GLAVNI ODVODNI KOLEKTOR MJEŠOVITE ODVODNJE
		OSTALI ODVODNI KANALI MJEŠOVITE ODVODNJE
		ODVODNI KANALI KOJI SE REKONSTRUIRAJU
		OSTALI ODVODNI KANALI - UKIDA SE

RAZDIJELNI SUSTAV ODVODNJE

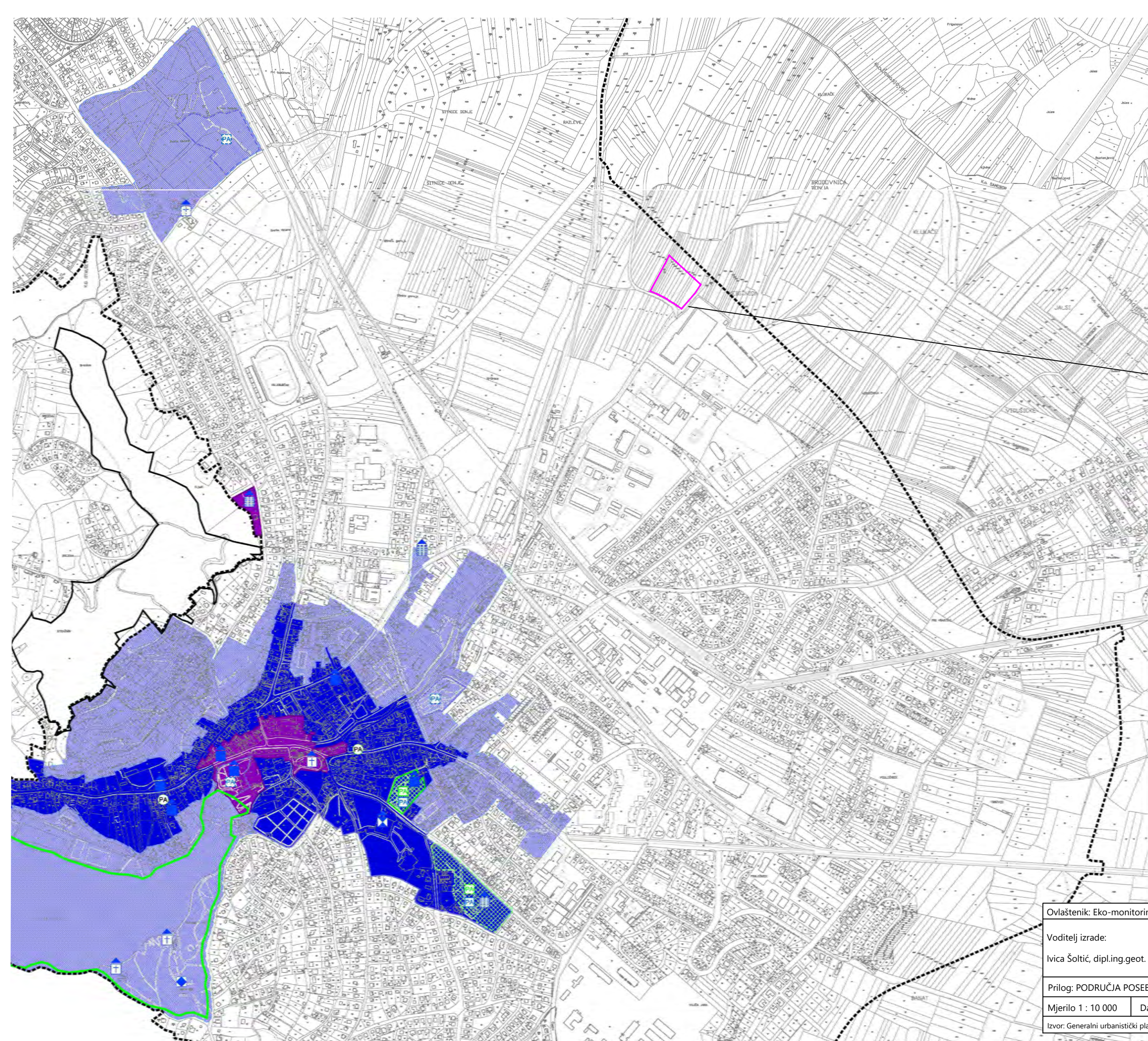
POSTOJEĆE PLANIRANO

		GLAVNI ODVODNI KANALI SANITARNE ODVODNJE
		OSTALI ODVODNI KANALI SANITARNE ODVODNJE
		GLAVNI ODVODNI KANALI OBORINSKE ODVODNJE
		OSTALI ODVODNI KANALI OBORINSKE ODVODNJE

SEPARATOR MASTI I ULJA
 ISPUŠT OBORINSKIH VODA
 PRECRPNA STANICA
 RECIKLAŽNO DVORIŠTE
 OTKUPNA STANICA KORISNOG OTPADA
 RECIKLAŽNO DVORIŠTE
 OTKUPNA STANICA KORISNOG OTPADA
 KIŠNI PRELJEV
 ISPUŠT OTPADNIH VODA

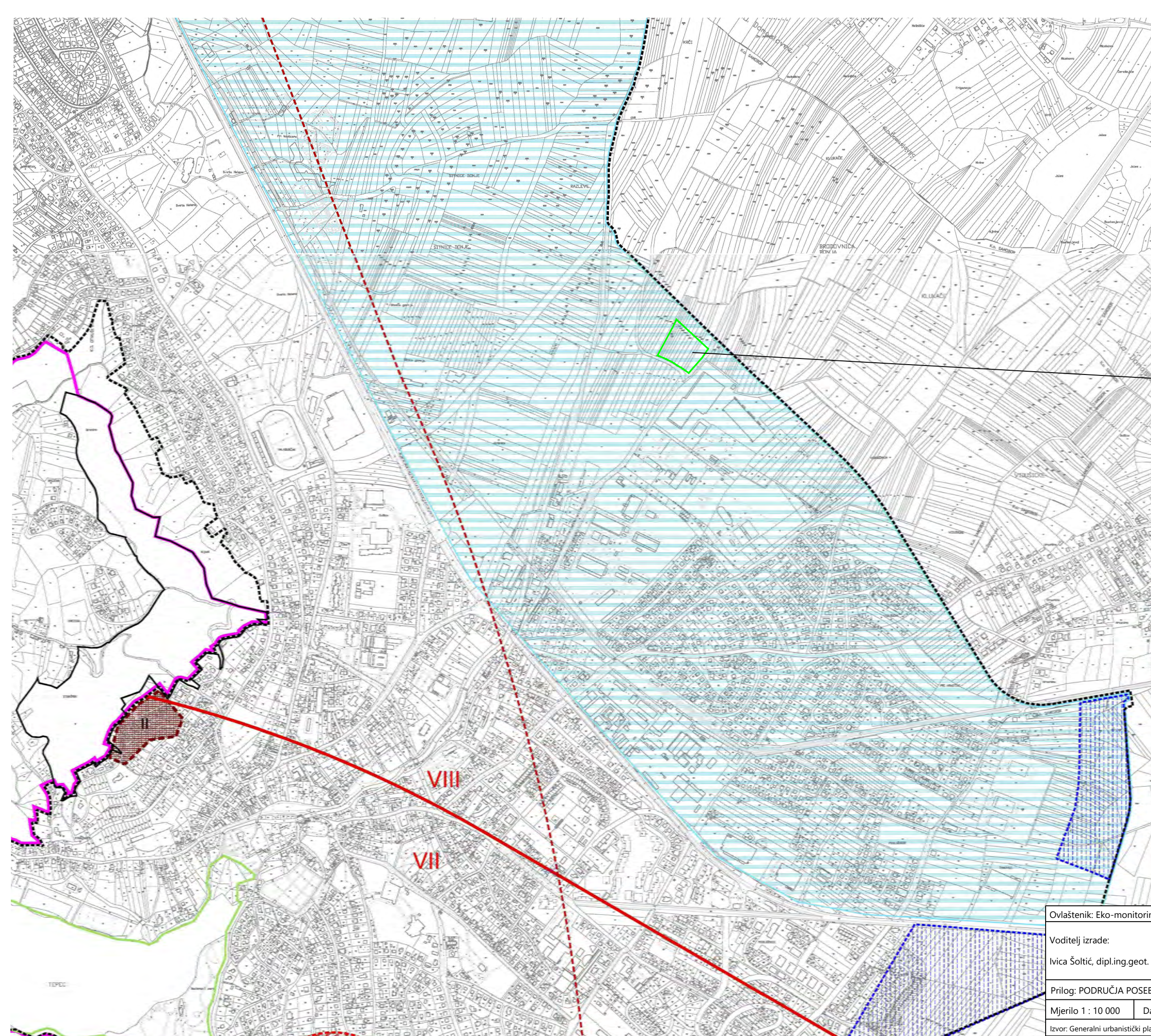
lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVTA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA D.D. U GRADU SAMOBORU		
Prilog: VODNOGOSPODARSKI SUSTAV - ODVODNJA OTPADNIH VODA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 5	List 6
Izvor: Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11, 1/12, 2/17)				



- lokacija zahvata
- PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA
ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE**
- REGISTRIRANO/IDENTIFIKIRANO
- SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE
 - POJEDINAČNI SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE
 - GRANICA PARK ŠUME STRAŽNIK
 - GRANICA PARK ŠUME ANINDOL
- POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA GRADSKOG NASELJA**
- ZONA NAJSTROŽE ZAŠTITE POVIJESNE URBANISTIČKE CJELINE I GRADITELJSKIH SKLOPOVA (A)
 - ZONA STROGE ZAŠTITE POVIJESNE URBANISTIČKE CJELINE I GRADITELJSKIH SKLOPOVA (B)
 - ZONA UMIJERENE ZAŠTITE POVIJESNE URBANISTIČKE CJELINE I GRADITELJSKIH SKLOPOVA (C)
 - LOKALNI ZNAČAJ - PRIJEDLOG ZA ZAŠTITU
- POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA**
- | | |
|--|------------------------------------|
| | GRADITELJSKI SKLOP |
| | CIVILNA GRAĐEVINA - KURJE I DVORCI |
| | GOSPODARSKA GRAĐEVINA |
| | SAKRALNA GRAĐEVINA |
| | VOJNA GRAĐEVINA |
| | ARHEOLOŠKI LOKALITET I ZONE |
| | MEMORIJALNO PODRUČJE |
| | PARKOVI I PERIVOJI |

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb	
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.			
Prilog: PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA			
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 5 List 7
Izvor: Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11, 1/12, 2/17)			




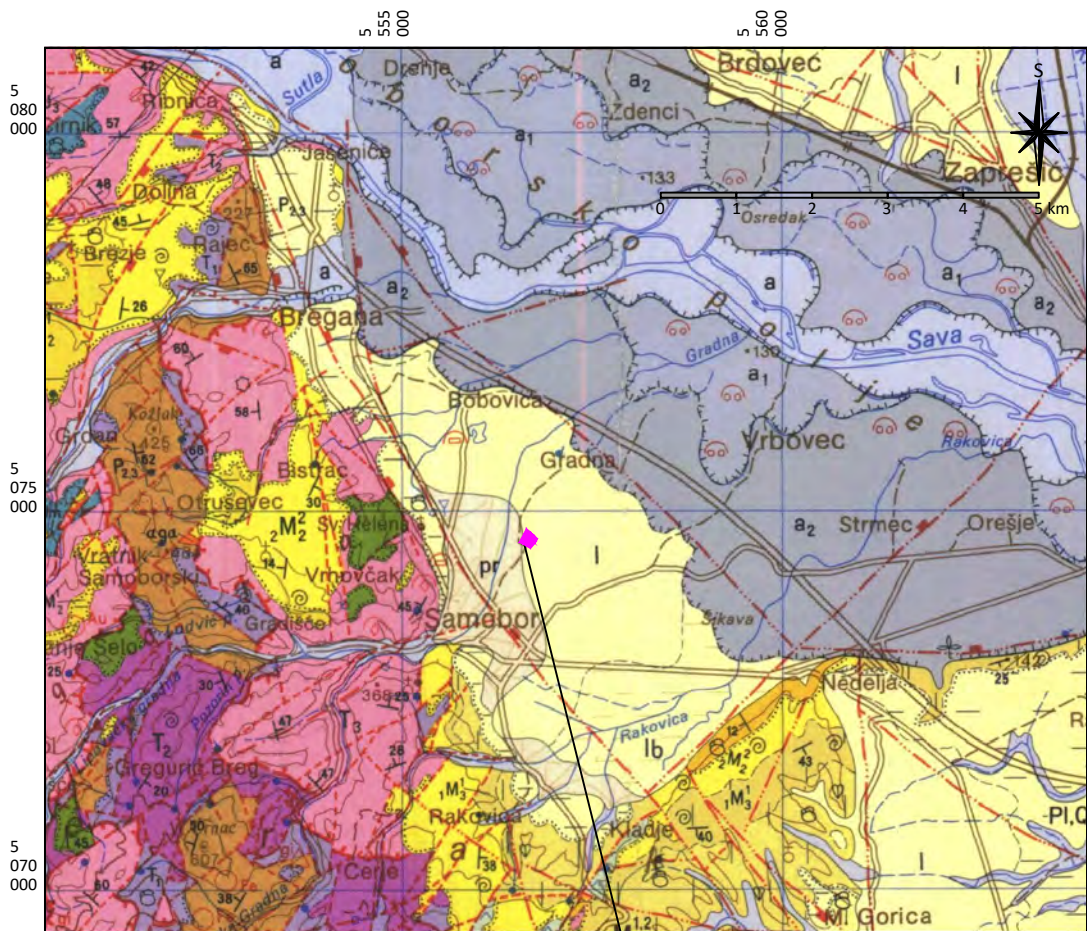
lokacija zahvata

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

- GRANICA GUP-a
- PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU KRAJOBRAZ
 - POSTOJEĆE
 - PLANIRANO
- GRANICA PARK ŠUME STRAŽNIK
- GRANICA PARK ŠUME ANINDOL
- TLO
 - AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE ILI ODRON
 - PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA (VII I VIŠI STUPANJ MCS LJESTVICE)
 - SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
 - PODRUČJE POJAČANE EROZIJE
- VODE
 - VODONOSNO PODRUČJE
 - III ZONA SANITARNE ZAŠTITE CRPILIŠTA ŠIBICE, STRMEC, BREGANA
- PODRUČJA POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE
 - ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA - SANACIJA
 - HIDROMELIORACIJA
 - PODRUČJE UGROŽENO BUKOM
 - GRANICE KULTURNOG KRAJOLIKA
 - PODRUČJE UMIJERENE ZAŠTITE

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb	
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.			
Prilog: PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU			
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 5
Izvor: Generalni urbanistički plan uređenja Grada Samobora (Službene vijesti Grada Samobora broj 1/07, 6/11, 8/11, 1/12, 2/17)		List 8	



TUMAČ KARTIRANIH JEDINICA

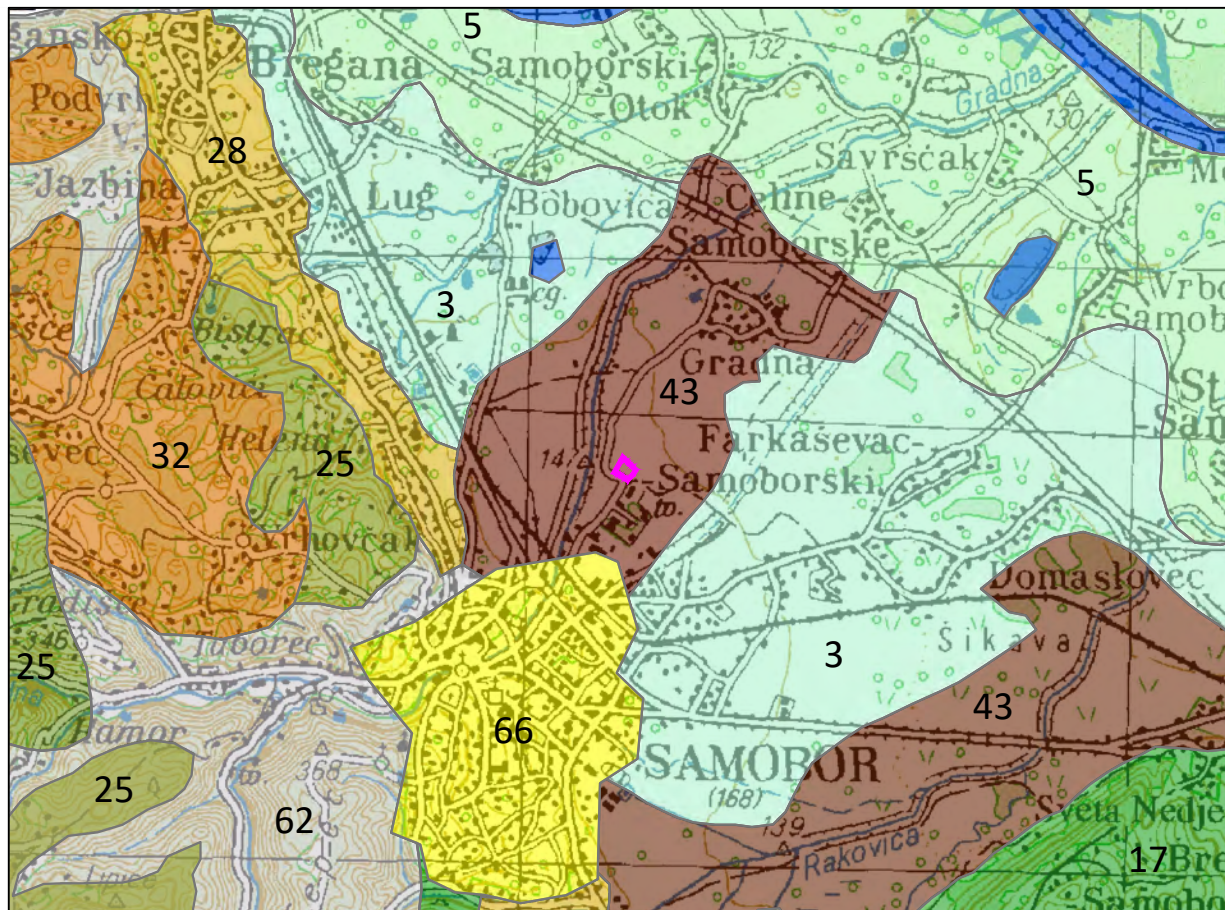
a	Aluvij: šljunci, pijesci, gline
pr	Proluvij: šljunci, pijesci, gline
a ₁	Najniža terasa: šljunci, pijesci, podređeno gline
a ₂	Srednja terasa: šljunci, pijesci
I	Kopneni beskarbonatni les: glinoviti silt
Pl.O	Šljunci, pijesci, gline (plioleistocen)
$M_3^{1,2}$	Laporoviti vapnenci, vapnoviti lapori, podređeno pijesci i pješčenjaci (donji panon)
M_3^1	Vapnoviti, glinoviti i krečni lapori, laporoviti vapnenci i pješčenjaci (donji sarmat)
M_2^2	Organogeni i bioklastični vapnenci, pješčenjaci, vapnoviti i glinoviti lapori (gornji torton)
Pc	Breče, konglomerati, pješčenjaci, lapori, grebenski i bioklastični vapnenci (paleocen)
T ₃	Dolomiti, podređeno vapnenci, dolomitični vapnenci i šejli
T ₂	Dolomiti, podređeno vapnenci, lapori, rožnjaci, tufovi i tufiti

lokacija zahvata - k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor

TUMAČ STANDARDNIH OZNAKA


	Normalna granica: utvrđena, pokrivena, prevrnuta
	Eroziona ili tektonsko-eroziona granica: utvrđena, pokrivena, prevrnuta, nesigurnog karaktera
	Granica magmatskog tijela koje probija okolinu i granica izlvnog vulkanita, pokrivena
	Elementi pada sloja: normalan, prevrnut, horizontalan
	Rasjed bez oznake karaktera: osmatran, pokriven, pretpostavljen i fotogeološki osmatran
	Rasjed nedefinirane starosti sa značajnijom aktivnošću: do srednjeg pliocena; do pleistocena
	Makrofauna: marinska, brakična, slatkovodna
	Mikrofauna, makroflora, mikroflora
	Veća gliništa i šljunčare
	Bušotine, pojedinačno
	Veće klizište
	Terasni odsjek: osmatran na terenu i fotogeološki

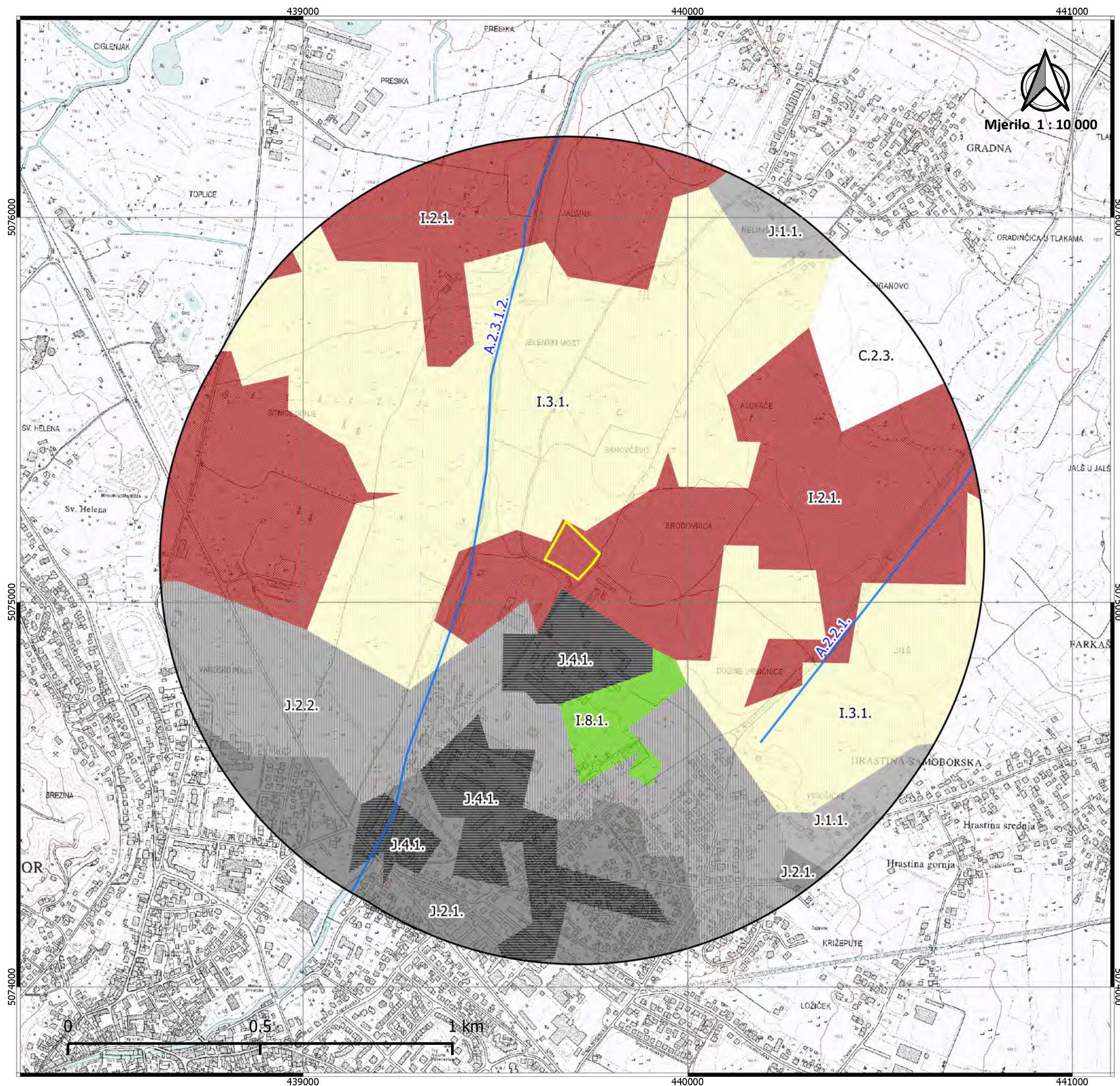
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o. Varaždin	Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb			
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVTA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU			
Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 6	List 1
izvor: Osnovna geološka karta list Zagreb L38-80; autor: K. Šikić, O. Basch i A. Šimunić (IGI Zagreb 1972)				



TUMAČ OZNAKA:

<p> 3</p> <p> 5</p> <p> 17</p> <p> 25</p> <p> 28</p> <p> 43</p>	<p><u>Eutrično smeđe</u> Lesivirano, Aluvijalno livadno (semiglej), Močvarno glejno P-1; p₁</p> <p><u>Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava</u> Aluvijalno livadno, Aluvijalno plavljeno, Močvarno glejno P-1; p₁</p> <p><u>Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima</u> Rigolana tla vinograda, Sirozem silikatno karbonatni, Lesivirano na laporu ili praporu, Močvarno glejno, Eutrično smeđe P-3; n, du₂, p₁</p> <p><u>Smeđe na dolomitu</u> Rendzina na dolomitu, Lesivirano na dolomitu, Kiselo smeđe na reliktnoj crvenici P-3; st₂, n, p₁</p> <p><u>Pseudoglej obronačni</u> Pseudoglej na zaravni, Lesivirano na praporu, Kiselo smeđe, Močvarno glejno, Koluvijski P-3; v, dr₀, n, p₁</p> <p><u>Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana</u> Koluvijski s prevagom sitnice, Rendzina na prolivlju, Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej-glej N-1; v, V, dr₁, p₃</p>	<p> 32</p> <p> 62</p> <p> 66</p>	<p><u>lokacija zahvata</u> Lesivirano tipično i akrično na vapnencu i dolomitu Kiselo smeđe na reliktnoj crvenici, Crvenica tipična i lesivirana, Rendzina na dolomitu P-3; st₂, p₂</p> <p><u>Rendzina na dolomitu i vapnencu</u> Smeđe tlo na vapnencu, Luvisol na vapnencu, Vapneno dolomitna crnica N-2; st₁, n, p₁</p> <p><u>Veća naselja</u></p>	<p><u>Pogodnost za obradu</u></p> <p>P-1 dobra obradiva tla</p> <p>P-3 ograničena obradiva tla</p> <p>N-1 privremeno nepogodno za obradu</p> <p>N-2 trajno nepogodno za obradu</p> <p><u>Nagib terena (n)</u> n > 15 i / ili 30%</p> <p><u>Stjenovitost (st)</u> st₁ > 50% stijena st₂ < 50% stijena</p>	<p><u>Višak vode</u> v stagnirajuće površinske vode V visoka razina podzemne vode</p> <p><u>Dreniranost (dr)</u> dr₀ - slaba dr₁ - vrlo slaba</p> <p><u>Dubina tla (du)</u> du₂ < 60 cm</p> <p><u>Stupanj osjetljivosti prema kemijskim onečišćenjima (p)</u> p₁ - slaba osjetljivost p₃ - jaka osjetljivost</p>
---	--	--	---	---	--

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: KEMIKA d.d., Zagreb		
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		 ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNO POSLOVNE I SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU		
Prilog: PEDOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA				
Mjerilo: 1 : 50 000	Datum: rujan 2020.	Broj teh.dn: 21/20-EZO	Prilog 7	List 1
izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske; M 1:300 000; autori: M. Bogunović, Ž. Vidaček, Z. Racz, S. Husnjak, M. Sraka; Zagreb, 1996.; u podlozi je geografska karta TK 1: 100 000				



Karta staništa RH (2004)

Predmetno područje:
 IZGRADNJA POSLOVNO - PROIZVODNE I
 SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU
 SAMOBORU

Nositelj zahvata: KEMIKA d.d.
 Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.
 Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

Tumač obuhvata zahvata:

- Lokacija zahvata
- Šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

Karta staništa:

Vodotoci

- A221, Povremeni vodotoci
- A231.2, Donji tokovi turbulentnih vodotoka

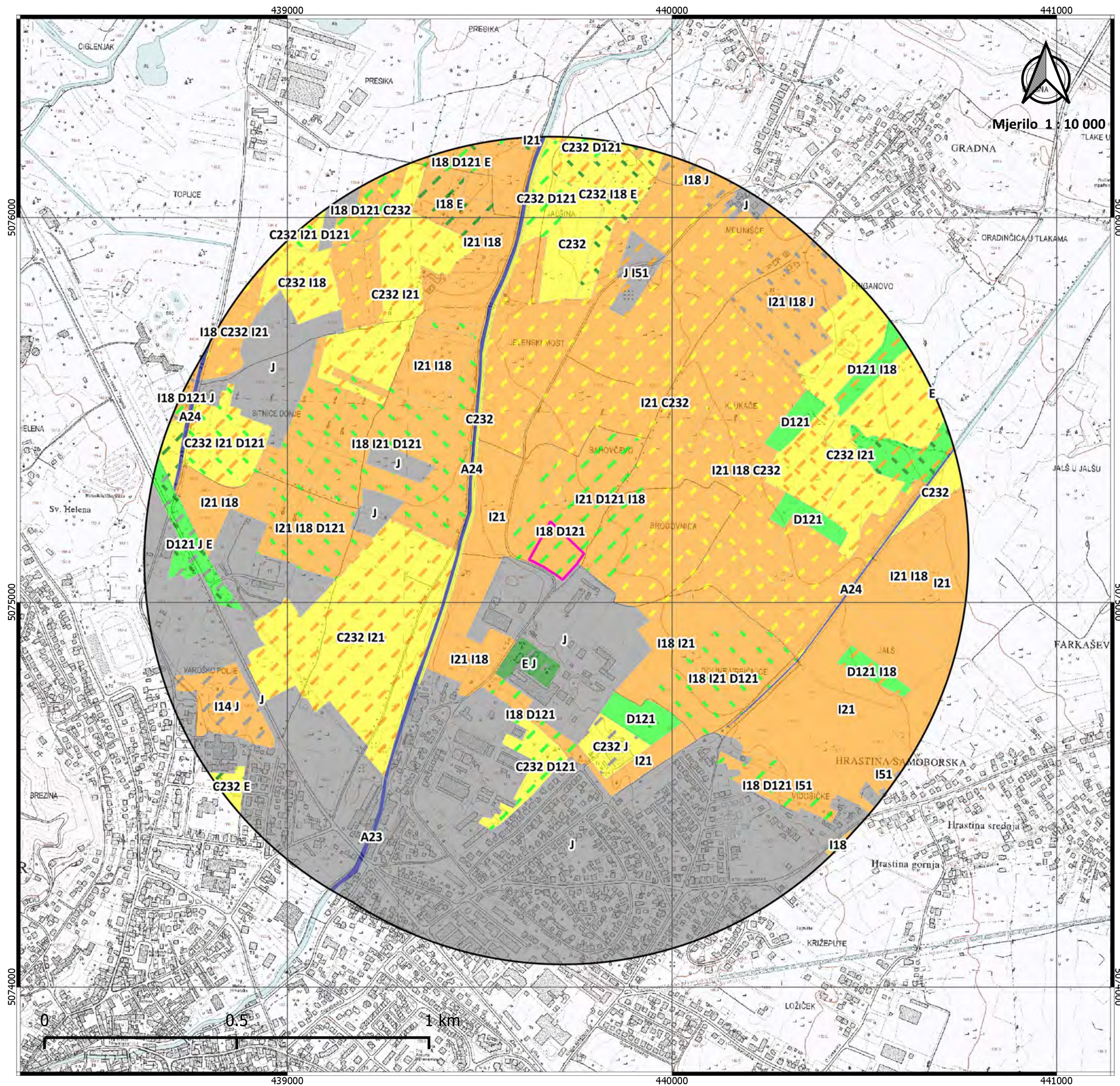
Kopnena staništa

- C23, Mezofilne livade Srednje Europe
- I21, Mozaici kultiviranih površina
- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- J11, Aktivna seoska područja
- J21, Gradske jezgre
- J22, Gradske stambene površine
- J41, Industrijska i obrtnička područja

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: [http://geoportal.dgu.hr/services/hok/wms?](http://geoportal.dgu.hr/services/hok/wms?TK%201%3A5%20000%2C%20Drzavna%20geodetska%20uprava%20(DGU%20GeoPortal%20WMS))
 TK 1 : 5 000, Državna geodetska uprava
 (DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 21/20-EZO
 Datum izrade: 31.10.2019.



Karta kopnenih nešumskih staništa RH (2016)

Predmetno područje:

IZGRADNJA POSLOVNO - PROIZVODNE I SKLADIŠNE
GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU

Nositelj zahvata: KEMIKA d.d.

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

Tumač obuhvata zahvata:

— Lokacija zahvata

— Šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

Kopnena nešumska staništa:

A Površinske kopnene vode i močvarna staništa

A < 25.000

C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

C < 25.000

D Šikare

D < 25.000

E Šume

E < 25.000

I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

I < 25.000

J Izgrađena i industrijska staništa

J < 25.000

C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

D Šikare

E Šume

I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

J Izgrađena i industrijska staništa

C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

D Šikare

E Šume

I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

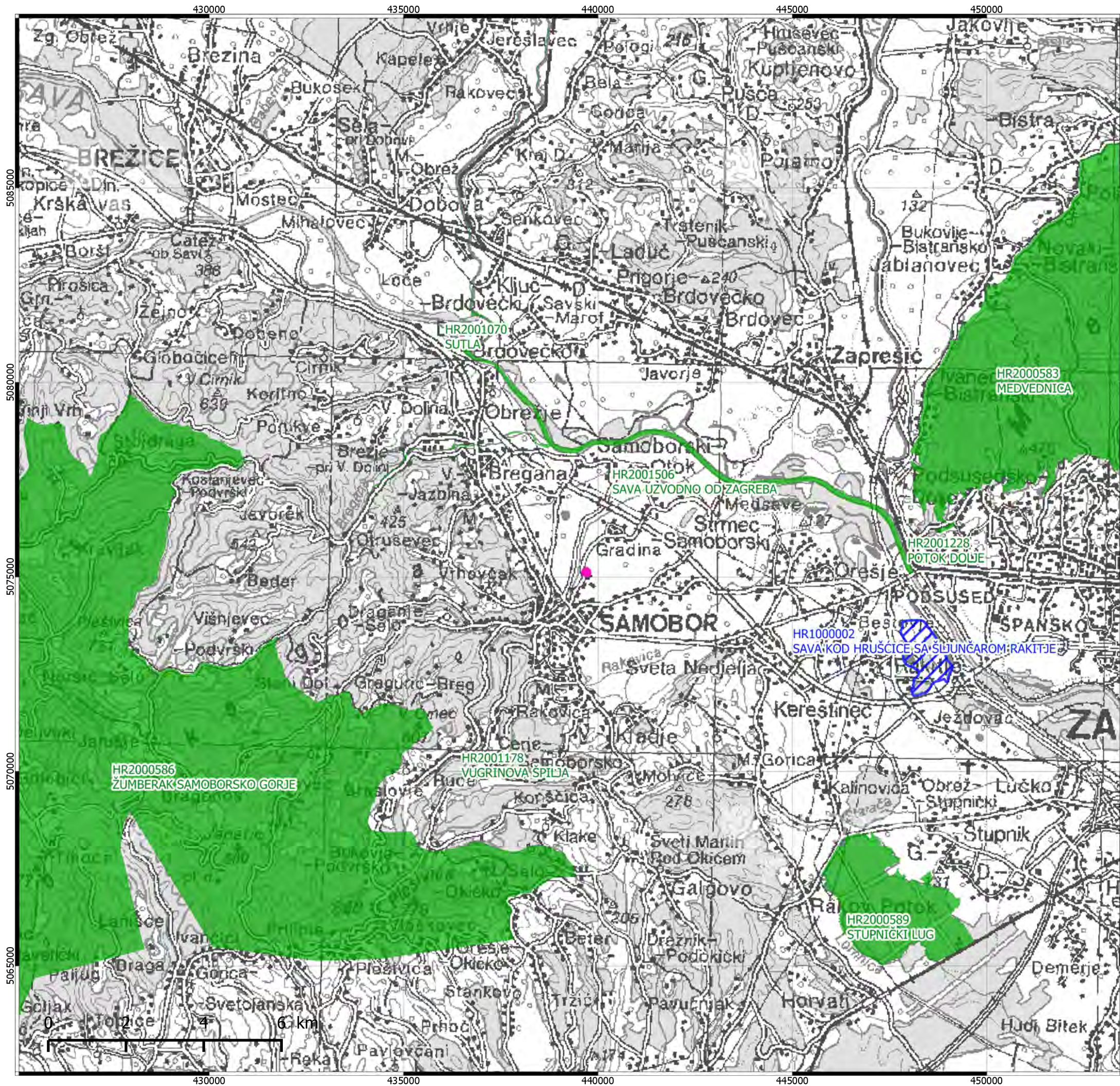
J Izgrađena i industrijska staništa

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/hok/wms?>
TK 1 : 5 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 21/20-EZO


Datum izrade: 31.10.2019.





Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)

Predmetno područje:
IZGRADNJA POSLOVNO-PROIZVODNE I SKLADIŠNE
GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU SAMOBORU

Nositelj zahvata: KEMIKA d.d.
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.
Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

Tumač obuhvata zahvata:
 Lokacija zahvata

Područja ekološke mreže:
 Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS
(predložena Područja od značaja za zajednicu - pSCI)
 Područje očuvanja značajna za ptice POP
(Područja posebne zaštite - SPA)

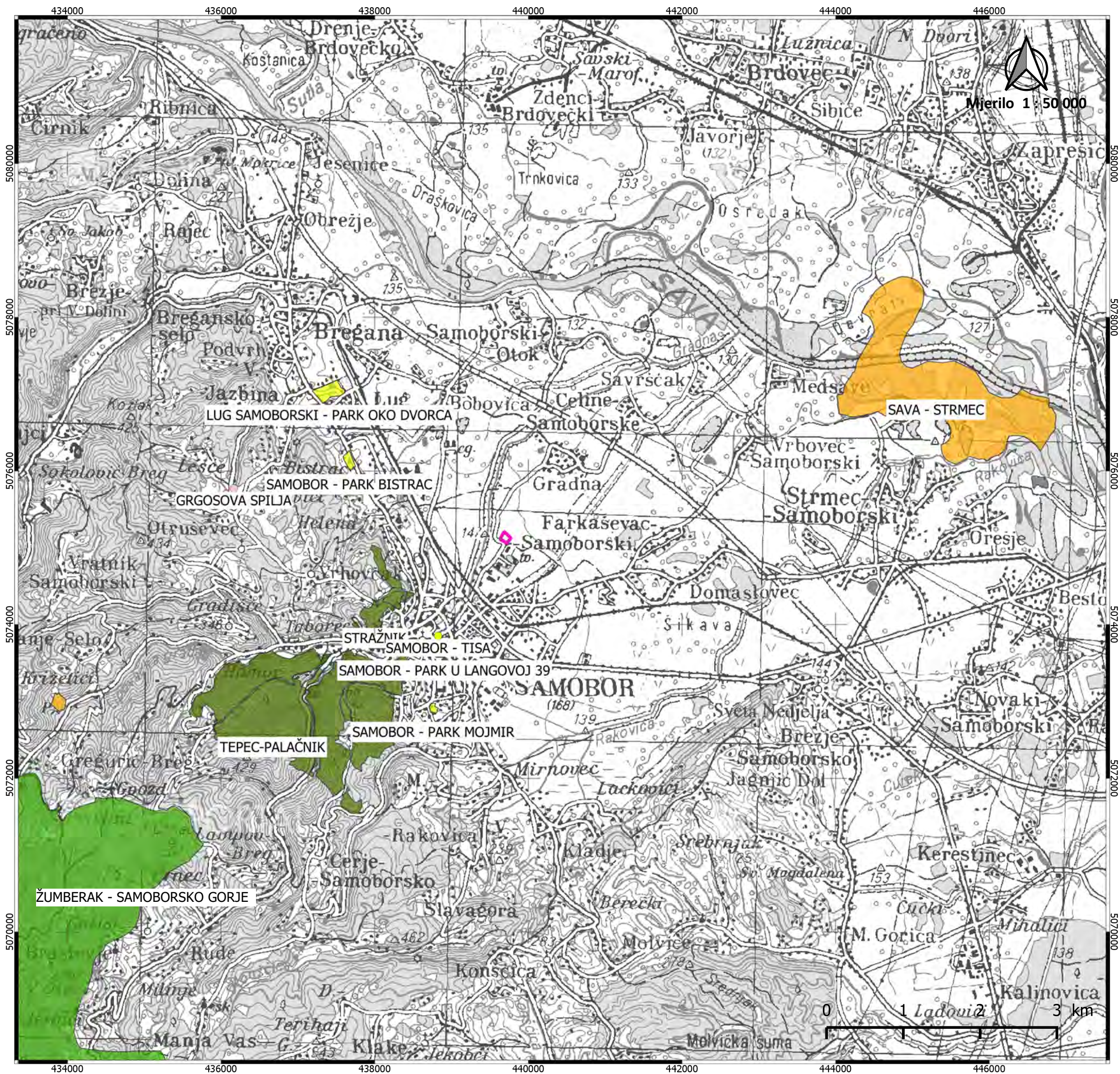


Mjerilo 1 : 100 000

Izvor podataka: <http://www.biportal.hr/gis/>
<http://services.biportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>
TK 1 : 200 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 21/20-EZO
Datum izrade: 04.11.2019.



Karta zaštićenih područja RH

Predmetno područje:

IZGRADNJA POSLOVNO-PROIZVODNE I
SKLADIŠNE GRAĐEVINE KEMIKA d.d. U GRADU
SAMOBORU

Nositelj zahvata: KEMIKA d.d.

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

Tumač obuhvata zahvata:

— Lokacija zahvata

Zaštićena područja:

Točke

● Spomenik parkovne arhitekture

● Spomenik prirode

Poligoni

■ Park prirode

■ Park šuma

■ Posebni rezervat

■ Spomenik parkovne arhitekture

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>
TK 1 : 100 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 21/20-EZO
Datum izrade: 31.10.2019.

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/130
URBROJ: 517-03-1-2-20-11
Zagreb, 3. srpnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka 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 EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin OIB: 82818873408, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
 2. Izrada 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 izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš

8. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
 10. Praćenje stanja okoliša
 11. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
 - III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
 - IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: URBROJ: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019. godine kojim je ovlašteniku EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
 - V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019. godine. Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika jer djelatnica Valentina Dorić, mag.biol.exp. više nije njihov zaposlenik.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan i iz popisa se izostavlja djelatnica Valentina Dorić, mag.biol.exp.

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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



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

DOSTAVITI:

1. EKO MONITORING d.o.o. Kućanska 15, Varaždin (R!, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: EKO-MONITORING d.o.o., Kačanska 15, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-20-11 od 3. srpnja 2020. godine.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Zlatko Zorić, dipl.ing.elektrot. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Nikola Đurasek dipl.san.ing.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša		stručnjaci navedeni pod točkom 2.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden po 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 po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
16. Izrada izvješća o proračunu(inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
22. Praćenje stanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci naveden pod točkom 2.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

KLASA: UP/I-351-03/20-08/16

URBROJ: 517-03-1-1-20-4

Zagreb, 4. rujna 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 41. stavka 2. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), povodom zahtjeva nositelja zahvata KEMIKA d.d., Heinzelova 53, Zagreb, zastupanog putem opunomoćenika EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina, za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš izgradnje proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. na lokaciji u Gradu Samoboru, donosi

RJEŠENJE

Odbacuje se zahtjev nositelja zahvata KEMIKA d.d, Heinzelova 53, Zagreb, zastupanog putem opunomoćenika EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina, za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš izgradnje proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. na lokaciji u Gradu Samoboru.

Obrazloženje

Nositelj zahvata KEMIKA d.d., Heinzelova 53, Zagreb, podnio je putem opunomoćenika EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina 3. lipnja 2020. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) zahtjev za pokretanje postupka procjene utjecaja na okoliš izgradnje proizvodno poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. na lokaciji u Gradu Samoboru. Uz zahtjev je priložena studija o utjecaju predmetnog zahvata na okoliš koji je u lipnju 2020. godine izradio ovlaštenik EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019. godine). Voditelj izrade studije je Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

Zahtjev za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš se odbacuje.

Prema odredbi članka 41. stavka 2. Zakona o općem upravnom postupku propisano je da kada službena osoba utvrdi da ne postoje zakonske pretpostavke za pokretanje postupka, rješenjem će odbaciti zahtjev.

Predmetnim zahvatom predviđena je izgradnja novog pogona KEMIKA d.d. na k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor, odnosno postojeći pogon iz Heinzelove 53 u Zagrebu se planira preseliti na predmetnu lokaciju u Samoboru. U dostavljenoj studiji o utjecaju na okoliš predmetni zahvat svrstan je pod točku 10. *Kemijska postrojenja za industrijsku proizvodnju tvari koja se sastoje od funkcionalno povezanih jedinica te služe za proizvodnju temeljnih organskih kemikalija, za proizvodnju temeljnih anorganskih kemikalija te za proizvodnju osnovnih farmaceutskih proizvoda uporabom kemijskih ili bioloških postupaka* Priloga I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17; dalje u tekstu: Uredba). Međutim,

uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se u predmetnom pogonu neće proizvoditi temeljne organske ni anorganske kemikalije, niti osnovni farmaceutski proizvodi. U pogonu će se proizvoditi kemikalije visoke čistoće i kvalitete („pro analysi“, „purissimum“ i „purum“) laboratorijskih proizvodnih kapaciteta, odnosno maksimalno do veličine pilot postrojenja, s godišnjom proizvodnjom do približno 200 t. Slijedom navedenog, predmetni zahvat pripada pod točku 6. *Za ostale zahvate navedene u Prilogu II. i III., koji ne dostižu kriterije utvrđene u tim prilogima, a koji bi mogli imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno Gradu Zagrebu mišljenjem uzimajući u obzir kriterije iz Priloga V. ove Uredbe, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Priloga III., a vezano uz točku 5.1. Obrada (prerada) kemijskih poluproizvoda i proizvodnja kemikalija kapaciteta 10 000 t/god i više Priloga II. Uredbe te se isti zahtjev za mišljenjem o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš odnosno zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije.*

S obzirom na gore navedeno, utvrđeno je da ne postoje zakonske pretpostavke za pokretanje postupka procjene utjecaja na okoliš, stoga je na temelju odredbe članka 41. stavka 2. Zakona o općem upravnom postupku, valjalo odlučiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja.

Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Tarifi br. 2.(1) Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



DOSTAVITI:

- ① EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, 42000 Varaždin (**R!**, s povratnicom)

NA ZNANJE:

1. KEMIKA d.d., Heinzelova 53, 10000 Zagreb
2. Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ulica grada Vukovara 72/V, 10000 Zagreb



**REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD SAMOBOR**

**Upravni odjel za provođenje dokumenata
prostornog uređenja i gradnju**

KLASA: 350-05/19-05/21
URBROJ: 238-11-08/4-20-3
Samobor, 21.7.2020.

Grad Samobor, Upravni odjel za provođenje dokumenata prostornog uređenja i gradnju, povodom zahtjeva tvrtke KEMIKA d.d., Zagreb, Heinzelova 53, zastupane po ARHITEKTI FILIPOVIĆ d.o.o., Zagreb, Hrgovići 99, temeljem članka 160. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/2009) izdaje:

P O T V R D U

1. Potvrđuje se da je idejno rješenje za izgradnju proizvodno poslovne i skladišne zgrade u Samoboru, ulica N. Š. Zrinskog, na k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor, izrađeno u skladu s odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:

- GUP Grada Samobora - II. ID (ciljane) (Službene vijesti Grada Samobora 1/07, 6/11, 8/11 (ispravak Odluke), 1/12 (ispravak Odluke) i 2/17).

Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to:

- prema kartografskom prikazu namjene prostora u zoni – Gospodarska namjena (G)
- prema kartografskom prikazu oblika korištenja u zoni - Nova gradnja u nizinskom dijelu i uz Mirnovečku ulicu (4A)

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih i drugih uvjeta u skladu s člancima 14. i 30. navedenog plana.

- PPUG Grada Samobora - I. ID (službeno ID) (Službene vijesti Grada Samobora broj 7/06, 7/07 (ispravak grafike), 3/14 i 2/15 (ispravak)).

Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to u građevinskom području, čija detaljna namjena je određena planom niže razine, odnosno GUP-om Grada Samobora iz stavka 1.1.

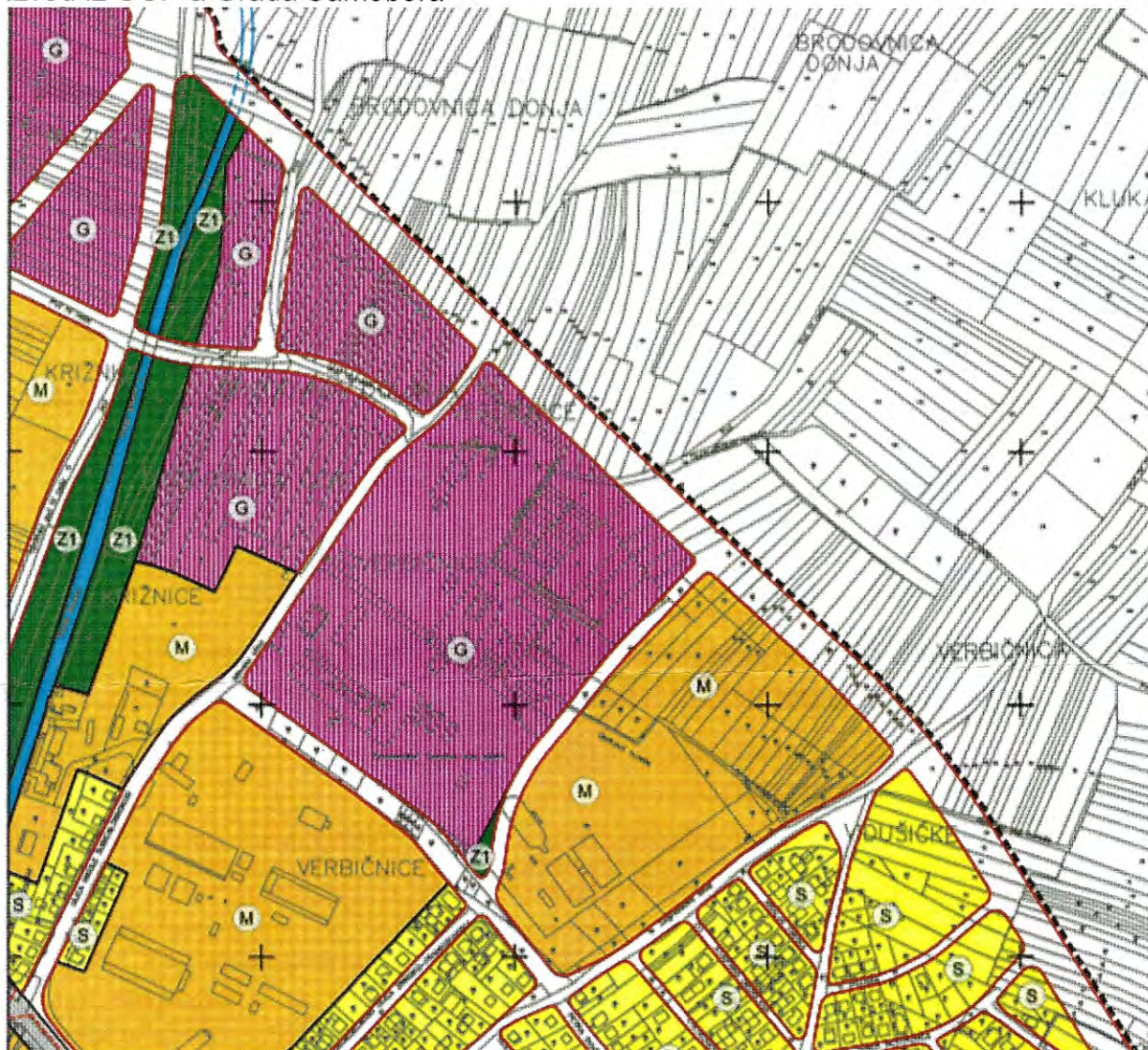
- Prostorni plan Zagrebačke županije VI. Izmjene i dopune ("Glasnik Zagrebačke županije", broj 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15 i 31/15 - pročišćeni tekst).

Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to u području, čija detaljna namjena je određena planom niže razine, odnosno GUP-om Grada Samobora iz stavka 1.1.

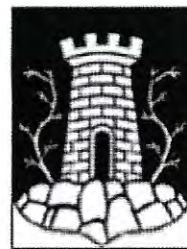
2. Člankom 61. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju, (Narodne Novine br. 153/13, 65/17, 114/18, i 39/19 određeno je da prostorni planovi niže razine moraju biti usklađeni s prostornim planovima više razine.

3. Uz zahtjev za izdavanje ove potvrde, priloženo je idejno rješenje BROJ: 1913 od studenog 2019 godine, izrađeno po ARHITEKTI FILIPOVIĆ d.o.o., Zagreb, Hrgovići 99 OIB: 56830210061, projektant Miroslav Filipović, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 2426

Izvod iz GUP-a Grada Samobora



GENERALNI URBANISTIČKI PLAN



GRADA SAMOBORA

1. NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA



NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA (RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA) I NAČIN GRADNJE STAMBENIH GRAĐEVINA

	STAMBENA NAMJENA
	STAMBENA NAMJENA ob - obilježena stambene zgrade
	STAMBENA NAMJENA V1 - mjeđe višestambene građevine
	STAMBENA NAMJENA V2 - vođe višestambene građevine
	STANOVANJE U PERIVOJNOM ZELENILU
	MJEŠOVITA NAMJENA T1 - zbirna
	MJEŠOVITA NAMJENA ob - obilježena stambene zgrade
	MJEŠOVITA NAMJENA V1 - mjeđe višestambene građevine
	MJEŠOVITA NAMJENA V2 - vođe višestambene građevine
	JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA D2 - administrativna, D3 - poslovna, D4 - prostorno, D5 - obrazovna, D6 - zdravstvena, D7 - kulturna, D8 - sportska, D9 - rekreacijska, D10 - stari grad
	GOSPODARSKA NAMJENA
	POSLOVNA NAMJENA
	KOMUNALNO - SERVISNA NAMJENA K1 - uslužna, K2 - zbirna
	TURISTIČKO-UGOSTITELJSKA NAMJENA T2 - hotel, T3 - restoran
	ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA R2 - sportski centar (vaterloški sportovi), R4 - sportski centar, R5 - centar za vodene sportove, R6 - nogomet, R7 - biciklizam, R8 - multifunkcijski sportovi i rekreacija, R9 - sportski sportovi i rekreacija na otvorenom
	REKREATIVNO-TURISTIČKA NAMJENA
	ZELENE POVRŠINE - parkovi Z1 - uređene parkovne površine,
	ZELENE POVRŠINE - šume Z3 - park šuma, Z4 - šuma, Z5 - površine sa logorijem
	ZELENE POVRŠINE Z6 - ...

PROMET CESTOVNI PROMET

	AUTOBUSNI - ŽELJEZNIČKI KOLOĐOVOR
	CESTE I ULICE
	MOGUĆI KORIDORI ULICA
	PJEŠAČKI PROLAZI
	JAVNI PARKING

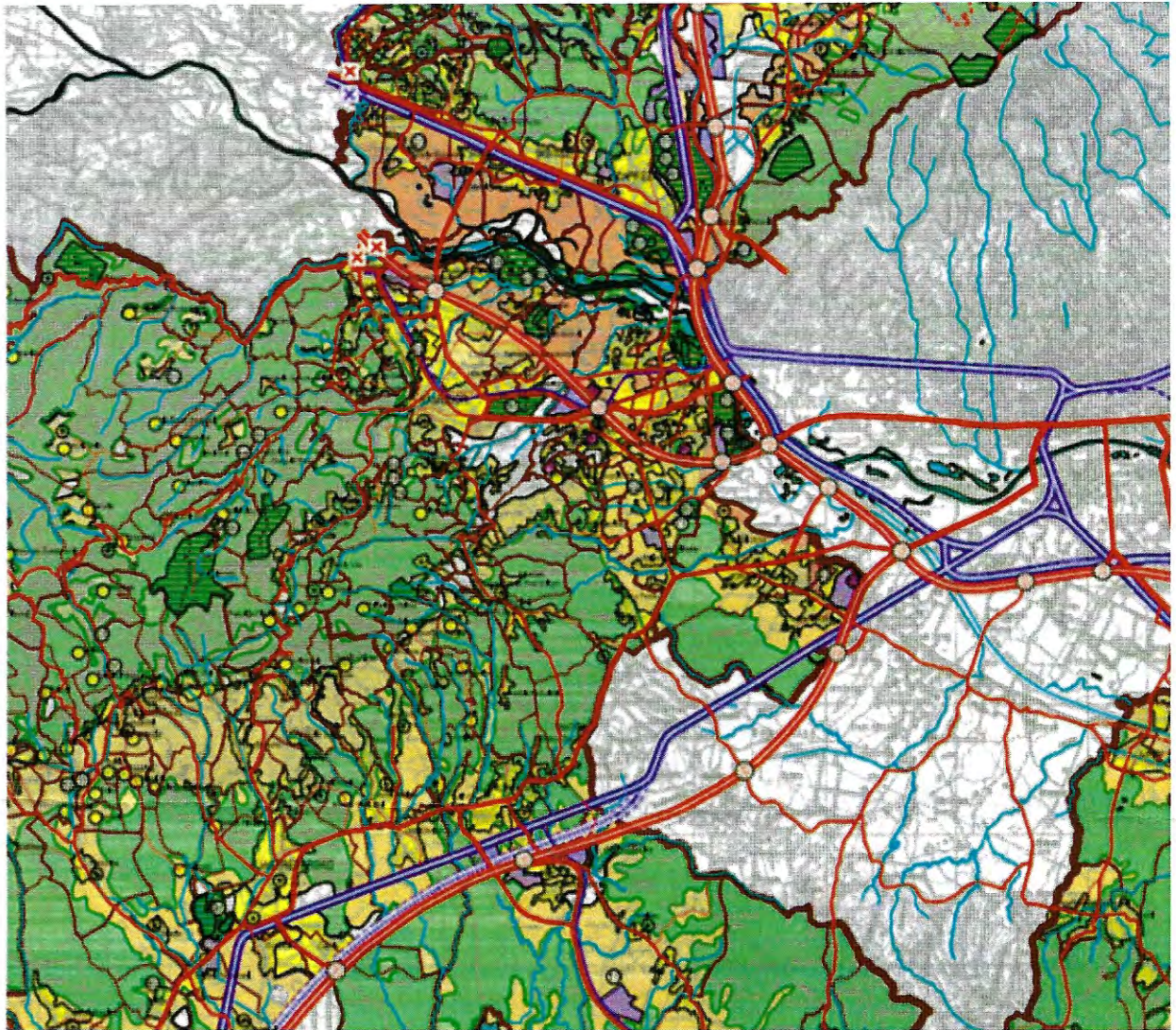
ŽELJEZNIČKI PROMET

	ŽELJEZNIČKI KORIDOR
	PROSTOR POSEBNOG REŽIMA KORIŠTENJA SA ŽELJEZNIČKOM PRUGOM NA VLADUKI
	ŽELJEZNIČKO STAJALIŠTE

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE - OBAVEZA IZRADA PLANOVA

	OBUHVAAT OBEVNE IZRADA URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA
	OBUHVAAT OBEVNE IZRADA DETALJNOG PLANA UREĐENJA

Izvod iz Prostornog plana Zagrebačke županije



ZAGREBAČKA ŽUPANIJA	
IV. OZNAČENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE	
Korištenje i namjena prostora	
Broj katastarskog lista: 1	Skala izvornog prikaza: 1 : 100 000
Općina Zagrebačke županije: "Glasnik Zagrebačke županije", br. 6/09	Općina Zagrebačke županije: "Glasnik Zagrebačke županije", br. 10/11
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije	
Datum izdavanja: 16. lipnja 2010.	Period važenja: od 18. lipnja do 12. srpnja 2010.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Abramović, dipl.ing. arh.
KLASA: 310-02/11-118, URBROJ: 531-06-11-4 od 15. ožujka 2011.	
Načelnik upravnog odjela: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.	
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.
Podpis izdavača: 	Podpisovana osoba za provedbu plana: Zeljka Kadnič, dipl.ing. arh.

4. Ova potvrda izdaje se sukladno članku 80. stavak 3. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", br. 80/13,153/13,78/15,12/18,118/18), u svrhu podnošenja zahtjeva za procjenu utjecaja zahvata na okoliš.

PROČELNIK UPRAVNOG ODJELA ZA
PROVOĐENJE DOKUMENATA PROSTORNOG
UREĐENJA I GRADNJU
Davor Bošković, mag.ing.aedif.



DOSTAVITI:

- 1) po ARHITEKTI FILIPOVIĆ d.o.o., Zagreb, Hrgovići 99
- 2) Pismohrana-ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE

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

KLASA: UP/I-612-07/19-60/66

URBROJ: 517-05-2-2-19-2

Zagreb, 27. studenog 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike temeljem članka 30. stavka 4. vezano uz članak 29. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19), povodom zahtjeva nositelja zahvata tvrtke KEMIKA d.d. iz Zagreba, Heinzelova 53, zastupanog putem opunomoćenika tvrtke EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina, Kućanska 15, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat – Izgradnja nove proizvodno poslovne i skladišne građevine tvrtke KEMIKA d.d. na području Grada Samobora u Zagrebačkoj županiji, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Planirani zahvat – Izgradnja nove proizvodno poslovne i skladišne građevine tvrtke KEMIKA d.d. na području Grada Samobora u Zagrebačkoj županiji, nositelja zahvata tvrtke KEMIKA d.d. iz Zagreba, Heinzelova 53, prihvatljiv je za ekološku mrežu.
- II. Ovo Rješenje izdaje se na rok od 4 godine.
- III. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.

Obrazloženje

Nositelj zahvata tvrtka KEMIKA d.d. iz Zagreba, Heinzelova 53, zastupanog putem opunomoćenika tvrtke EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina, Kućanska 15, podnio je 19. studenog 2019. godine Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Upravi za zaštitu prirode, zahtjev za provedbu postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat - Izgradnja nove proizvodno poslovne i skladišne građevine tvrtke KEMIKA d.d. na području Grada Samobora u Zagrebačkoj županiji. U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode dostavljeni svi podaci o nositelju zahvata i planiranom zahvatu.

U provedbi postupka ovo Ministarstvo razmotrilo je predmetni zahtjev, podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove) te utvrdilo sljedeće.

Zahvatom je planirana izgradnja samostojeće proizvodno poslovne i skladišne građevine tvrtke KEMIKA d.d. u Samoboru, k.č.br. 3997/1, k.o. Samobor, na području Grada Samobora u Zagrebačkoj županiji. Građevina bi imala površinu od 4.826,78 ha, razvedeni tlocrt oblika slova E i sastojala bi se od prizemlja i prvog kata ($v = 9,50$ m). U pogonu navedene građevine proizvodile bi se laboratorijske kemikalije *pro analysi* kvalitete: analitički reagensi, indikatori, volumetrijske otopine, pufer supstance i otopine, preparati za kromatografiju, adsorbensi, optički čista otapala, preparati i reagensi za spektrofotometriju, reagensi i preparati za kliničku dijagnostiku, ionski izmjenjivači za laboratorijske svrhe, aditivi za prehrambene svrhe, sredstva za obradu i analizu voda i dr. Kapacitet proizvodnje bio bi oko 200 t godišnje. Otpadna voda iz proizvodnog procesa obrađivala bi se najprije internom

obradom pomoću bazena za neutralizaciju otpadnih voda iz organske proizvodnje, bazena za neutralizaciju otpadnih voda iz anorganske proizvodnje, pjeskolova, slivnika, podnih rešetki i sifona. Otpadne vode bi se dalje nakon obrade sustavom interne odvodnje putem kontrolnog mjernog okna ispuštale u sustav javne odvodnje s uređajem za pročišćavanje Grada Samobora. Otpad nastao u proizvodnom procesu odvojeno bi se sakupljao, skladištio i po mogućnosti čuvao za ponovnu uporabu. Sav otpad koji se ne bi mogao iskoristiti u druge svrhe i opasan otpad odlagali bi se u odgovarajuće spremnike i zbrinjavali na za to propisan način.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, br. 80/19) lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba na udaljenosti od oko 3 km zračne linije od lokacije zahvata i HR2001178 Vugrinova špilja na udaljenosti od oko 4,7 km zračne linije od lokacije zahvata.

Slijedom provedenog postupka Prethodne ocjene, uzevši u obzir karakteristike i smještaj lokacije zahvata izvan područja ekološke mreže te analizom mogućih utjecaja planiranog zahvata, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Člankom 29. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu za zahvate za koje središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu kojim se uređuje zaštita okoliša i za zahvate čiji se obuhvat nalazi na području dvije ili više jedinica područne (regionalne) samouprave i/ili Grada Zagreba.

Nadalje člankom 30. stavkom 4. Zakona o zaštiti prirode propisano je da ako nadležno tijelo isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Prema članku 43. stavku 1. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje izdaje se na rok od četiri godine.

U skladu s odredbama članka 44. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje dostavlja se inspekciji zaštite prirode.

Također ovo Rješenje objavljuje se na mrežnoj stranici Ministarstva, a u skladu s odredbama članka 44. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je Rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja. Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, 42000 Varaždin, (R s povratnicom),
2. KEMIKA d.d., Heinzelova 53, 10 000 Zagreb, (R s povratnicom),
3. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite prirode, Šubićeva 29, 10 000 Zagreb (R s povratnicom),
4. U spis predmeta, ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA
Zagrebačka županija
Grad Samobor
Upravni odjel za provođenje dokumenata prostornog uređenja i gradnju

KLASA: 350-05/19-10/000198
URBROJ: 238-11-08/8-19-0002
Samobor, 04.11.2019.

➤ KEMIKA d.d., HR-10000 Zagreb, Heinzelova 53

Predmet: Lokacijska informacija
- dostavlja se

Dostavljamo Vam za traženo zemljište broj k.č.br. 3997/1 k.o. Samobor (Ulica Nikole Šubića Zrinskog, Ulica Nikole Šubića Zrinskog) sljedeće informacije:

1. Popis prostornih planova unutar čijeg obuhvata se nalazi zemljište

Utvrđeno je da se zemljište nalazi unutar obuhvata sljedećih planova:

- Generalni urbanistički plan grada Samobora, Službene vijesti Grada Samobora 1/07, 6/11, 8/11 (ispravak Odluke), 1/12 (ispravak Odluke) i 2/17

Preslika grafičkog dijela Generalni urbanistički plan grada Samobora - Namjena i korištenje prostora, sastavni je dio ove lokacijske informacije

2. Namjena prostora i drugi uvjeti za provedbu zahvata u prostoru

prema Generalnom urbanističkom planu grada Samobora predmetna čestica se nalazi veim dijelom u građevinskom području gospodarske namjene (G), oblika korištenja 4A – Nova gradnja u nizinskom dijelu i uz Mirnovečku ulicu, a ma njim dijelom u koridoru prometnica – Ceste i ulice.

Za izgradnju na česticama gospodarske namjene propisani su sljedeće odredbe za provođenje.

(izvod iz Odluke)

1.2.5. Gospodarska namjena – G

Članak 14.

Na površinama gospodarske namjene, smještaju se gospodarski sadržaji koji ne smetaju gradskom okolišu.

Na površinama proizvodno poslovne namjene smještaju se gospodarski sadržaji proizvodno poslovne namjene koji su prihvatljivi sa stanovišta zaštite okoliša. To su:

- proizvodni: industrijski, obrtnički, zanatski, gospodarski pogoni svih vrsta skladišta, skladišno-veleprodajni prostori;
- poslovne: upravne, uredske i trgovačke građevine i hoteli;
- ostale komunalne djelatnosti: reciklažna dvorišta, privremena skladišta korisnog otpada i druge građevine infrastrukture.

Na površinama proizvodno-poslovne namjene mogu se graditi i:

- izložbeno-prodajni saloni i slični prostori i građevine;
- turističko ugostiteljske građevine i građevine za zabavu;
- trgovački centri;
- prometne građevine, garaže;
- građevine sportsko rekreacijske namjene;
- istraživački centri i građevine uprave;
- građevine vezane uz školstvo – specijalizirane škole;
- drugi sadržaji koji upotpunjuju osnovnu namjenu;
- benzinske postaje;
- reciklažna dvorišta.

Članak 16.

Na prostorima koji su namijenjeni poduzetništvu moguće je graditi jedan stan na građevnoj čestici poslovne građevine.

U prostoru obuhvaćenom GUP-om nije moguća gradnja skladišta kao osnovnog sadržaja građevne čestice, industrijskih ili obrtničkih pogona koji bukom, mirisom, onečišćenjem zraka ili opasnošću od zagađivanja podzemnih i površinskih voda i sl. ugrožavaju okoliš. Nije moguća gradnja farmi. Zabranjena je upotreba svih štetnih kemikalija pri proizvodnji i čišćenju koje bi mogle zagaditi tlo, zrak i vodu.

Članak 30.

Građevine gospodarskih djelatnosti smještaju se na površinama gospodarske namjene – proizvodne i poslovne – G, poslovne namjene – P, komunalno-servisne – K, sajmište - K1, tržnica - K2 te i turističko-ugostiteljske namjene – T.

Građevine gospodarskih djelatnosti: poslovne, ugostiteljsko-turističke te proizvodno-obrtničke namjene koje ne ometaju stanovanje, moguće je graditi i u zonama mješovite namjene.

Za gradnju ovih građevina određuje se:

- slobodnostojeći poluugrađeni i ugrađeni način gradnje,
- najveći koeficijent izgrađenosti $kig = 0,4$,
- najmanji postotak parkovno uređenog zelenila na prirodnom tlu je 20 %,
- u zonama gospodarskih namjena broj etaža se ne određuje, a visina građevine je najviše 12 m, a iznimno je moguća i veća visina dijela građevine, koja je nužna zbog tehnološkog procesa,
- broj nadzemnih etaža poslovnih građevina je najviše $E_{nadz} = 3$, odnosno $E_{max} = 4$ (podrum i suteren + prizemlje + 2 kata),
- broj nadzemnih etaža turističko-ugostiteljske namjene je najviše $E_{nadz.} = 6$; u zoni vodenog parka u SRC Šmidhen I, a najviše 35 m,
- najveći koeficijent iskoristivosti $kis = 1,2$; u zoni SRC Šmidhen $kis = 1,5$,
- potrebe za parkiranjem moraju se zadovoljiti na vlastitoj građevnoj čestici,
- udaljenost građevine od međa susjednih građevnih čestica je minimalno pola visine, ali ne manje od 3 4 m, osim kod poluugrađenih i ugrađenih građevina,
- prema građevnim česticama stambenih i javnih namjena treba urediti zonu zelenila širine min. 5 m,
- glavne i pomoćne građevine mogu se graditi neposredno uz regulacijsku liniju javno-prometne površine,
- dopuštene su samo djelatnosti koje neće štetiti okolišu, koje nisu energetske zahtjevne i prometno su primjerene,
- u zonama drugih namjena, gradnja treba biti po propozicijama za stambenu gradnju određenog oblika korištenja.

Članak 44.

NORMATIVI ZA ODREĐIVANJE PARKIRALIŠNIH POTREBA Tablica 2.

<u>namjena prostora</u>	<u>potrebno PM/1000 m² GBP</u>
stanovanje	12
proizvodnja, skladišta i sl.	8
trgovine	30
uredi i drugi poslovni sadržaji	15
restorani i kavane	40
fakulteti i znanstvene ustanove	10

U GBP za izračun garažno-parkirališnih potreba, ne računaju se površine za garaže i jednonamjenska skloništa.

Kada se potreban broj parkirališno-garažnih mjesta, s obzirom na posebnost djelatnosti ne može odrediti prema navedenom normativu, odredit će se po jedno parkirališno-garažno mjesto za:

- pretežno proizvodnu gospodarsku namjenu, skladišta i sl. na 3 do 8 zaposlenih u većoj radnoj smjeni,
- kazališta, koncertne dvorane, kina i sl. – na 20 sjedala,
- sportske dvorane i igrališta s gledalištima – na 20 sjedala i za 1 autobus na 500 mjesta,

- ugostiteljsku namjenu – na 4 do 12 sjedećih mjesta,
- bolnice – na 5 kreveta ili 4 zaposlena u smjeni,
- ambulante, poliklinike, domove zdravlja, socijalne ustanove i sl. – 5 po ordinaciji,
- vjerske građevine – na 20 sjedala,
- prateće druge sadržaje – na 3 2 zaposlena u smjeni
- hotele, pansionere, motele i sl. u skladu s propisima o vrsti i kategoriji građevine.

Pri određivanju parkirališnih potreba za građevine ili grupe građevina s različitim sadržajima može se predvidjeti isto parkiralište za različite vrste i namjene građevina ako se koriste u različito vrijeme.

Pojedinačnim parkiralištima na građevnoj čestici ne može se pristupati direktno s ulice, već preko kolnog ulaza. Iznimka je moguća na kosom terenu.

Parkiranje je moguće na ulicama ovisno o lokalnim uvjetima, raspoloživom prostoru, potrebi za parkiranjem, horizontalnoj i vertikalnoj preglednosti, prolazima za pješake i bicikliste, pristupu vatrogasnih i vozila hitne pomoći i slično. Ako se parkirališta grade uz kolnik sabirnih ulica tada trebaju biti uzdužna ili kosa, a uz servisne kolnike i sabirne ulice mogu biti i okomita. U svim ulicama s parkiralištima treba predvidjeti i sadnju drvoreda. Ako se parkirališta grade uz kolnik glavne gradske ulice ili sabirne ulice dopuštena brzina kretanja za motorna vozila mora biti trajno ograničena na 50 km/h ili manje.

6.3.2. Građevine i uređaji za odvodnju voda

Članak 54a.

Odlukom o odvodnji otpadnih voda Grada Samobora, definiran je način odvodnje otpadnih voda, obveza priključenja na sustav javne odvodnje otpadnih voda, uvjeti i način ispuštanja otpadnih voda na područjima na kojima nije izgrađen takav sustav, obveza posebnog odlaganja i uklanjanja opasnih i drugih tvari, granične vrijednosti opasnih i drugih tvari koje se ispuštaju u sabirne jame na području Grada Samobora te obveza održavanja sustava javne odvodnje otpadnih voda.

Otpadne vode u Gradu Samoboru odvođe se mješovitim i razdjelnim sustavom javne odvodnje te nakon pročišćavanja u uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, ispuštaju u rijeku Savu.

Članak 54c.

Prije ispuštanja otpadnih voda u sustav javne odvodnje, otpadna voda mora biti pročišćena do kakvoće propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emitiranja otpadnih voda (Narodne novine br. 87/10) za upuštanje u sustav javne odvodnje.

Kakvoća otpadnih voda koje se putem lokalnog sustava odvodnje ispuštaju u prirodni ili umjetni prijemnik, mora biti u skladu s odredbama navedenog Pravilnika o graničnim vrijednostima, za ispuštanje u površinske vode, pri čemu treba voditi računa o osjetljivosti

područja, a stupanj pročišćavanja mora biti takav da se ne naruši dobro stanje vode u prijemniku.

Članak 54d.

Nije dozvoljena izgradnja upojnih zdenaca za prihvatanje oborinskih i/ili otpadnih voda.

Članak 54e.

Cjelokupni sustav odvodnje otpadnih voda na području obuhvata GUP-a Grada Samobora mora zadovoljavati uvjete vodonepropusnosti. U dokumentaciji će biti potrebno izraditi način ispitivanja vodonepropusnosti sustava odvodnje s pratećim građevinama odvodnje i obrade otpadnih voda.

Projektom dokumentacijom treba predvidjeti, u slučaju izvođenja radova u zoni podzemnih voda, mjere zaštite građevina od onečišćenja, te uporabu materijala koji ne utječu na kakvoću podzemne vode.

Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora te način gradnje

Članak 77.

Nova gradnja u nizinskom dijelu i uz Mirnovečku ulicu (4A) :

Opća pravila:

- Gradnja ulične mreže, mreže javnih građevina prostora – trgova i parkova, uređenje i izgradnja neizgrađenih površina prema provedbenom dokumentu prostornog uređenja;
- Potrebe za parkiranjem treba zadovoljiti na vlastitoj čestici;
- Minimalno zelenilo na prirodnom tlu, parkovno uređeno je 40% površine građevne čestice;
- Obvezno je donošenje provedbenog dokumenta prostornog uređenja;
- Program izrade provedbenog dokumenta prostornog uređenja utvrđuje nadležno tijelo.

11. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Članak 82.

U GUP-u je određeno da se na području grada ne predviđa razvoj djelatnosti koje ugrožavaju zdravlje ljudi i štetno djeluju na okoliš.

Sprječava se daljnje širenje proizvodnih gospodarstvenih djelatnosti koje predstavljaju rizik, odnosno opasnost za okoliš onečišćavanjem zraka, vode, tla te bukom i opasnošću od akcidenata.

Članak 93a.

Na području u obuhvatu GUP-a zabranjuje se dogradnja, proširenje ili gradnja novih pogona za proizvodnju betona i asfalta.

3. Područja u kojima je posebnim propisima propisan poseban režim korištenja prostora
- Za navedeno područje nije propisan posebni režim korištenja prostora...
4. Obveze donošenja urbanističkog plana uređenja
- Ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja.
5. Popis prostornih planova ili njihovih izmjena i dopuna čija je izrada i donošenje u tijeku
- Za navedeni Generalni urbanistički plan dana 13.09.2018. donesena je odluka o izradi III. izmjena i dopuna Odluke o donošenju Generalnog urbanističkog plana grada Samobora.
6. Mjesto na kojem se može izvršiti uvid u prostorne planove i vrijeme kada se to može učiniti
- Mjesto: Grad Samobor, Upravni odjel za provođenje dokumenata prostornog uređenja i gradnju, Trg kralja Tomislava 5,

Vrijeme: uredovno vrijeme – ponedjeljak 8,00 – 17,00
od utorka do četvrtka 8,00 – 15,30
petak 8,00 – 14,00

Uvid je moguć i na službenim stranicama Grada Samobora :

<https://www.samobor.hr/dokumenti>.

Ova lokacijska informacija izdaje se pozivom na odredbu članka 36. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 65/17., 114/18. i 39/19.).

Na temelju ove lokacijske informacije ne može se pristupiti provedbi zahvata u prostoru niti izradi projekata propisanih posebnim zakonom.

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 4. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19. i 97/19.) plaćena je u iznosu 40,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

REFERENT ZA PROVOĐENJE DOKUMENATA
PROSTORNOG UREĐENJA I GRADNJU

Ivica Šintić



DOSTAVITI:

1. Naslovu
2. U spis, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA

Zagrebačka županija

Grad Samobor

Upravni odjel za provođenje dokumenata prostornog uređenja i gradnju

KLASA: 350-05/19-10/000198

URBROJ: 238-11-08/8-19-0002

Samobor, 04.11.2019.

IZVOD
IZ GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA
GRADA SAMOBORA

- NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA

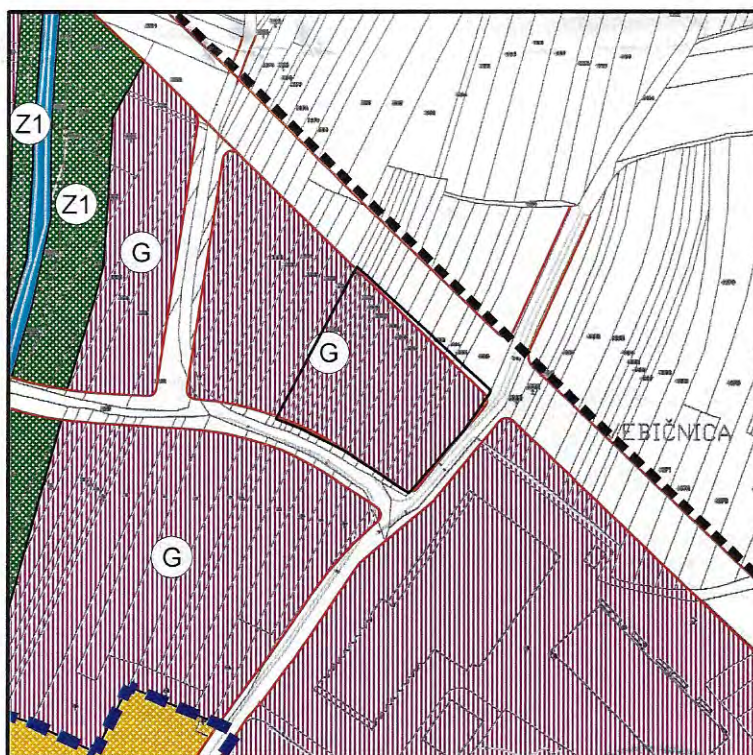


K.O. Samobor

k.č.br. 3997/1

List ODK Samobor 36

Mjerilo 1:5000



REFERENT ZA PROVOĐENJE DOKUMENATA
PROSTORNOG UREĐENJA I GRADNJU

Ivica Šintić

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

(Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plana grada Samobora „Službene vijesti 6/11)

NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA (RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA) I NAČIN GRADNJE STAMBENIH GRAĐEVINA

	STAMBENA NAMJENA
	STAMBENA NAMJENA ob - obiteljske stambene zgrade
	STAMBENA NAMJENA V1 - manje ušestambene građevine
	STAMBENA NAMJENA V2 - veće ušestambene građevine
	STANOVANJE U PERIVOJNOM ZELENILU
	MJEŠOVITA NAMJENA Tr - tržnica
	MJEŠOVITA NAMJENA ob - obiteljske stambene zgrade
	MJEŠOVITA NAMJENA V1 - manje ušestambene građevine
	MJEŠOVITA NAMJENA V2 - veće ušestambene građevine
	JAVNA I DRUŠTVENNA NAMJENA D2 - socijalna, D3 - zdravstvena, D4 - predškolska, D5 - osnovna školska, D6 - srednjoškolska, D7 - knjižnica, D8 - ulaznica, D9 - ulaznica, D10 - stariji grad
	GOSPODARSKA NAMJENA
	POSLOVNA NAMJENA
	KOMUNALNO - SERVISNA NAMJENA K1 - salnjenje, K2 - tržnica
	TURISTIČKO-JUGOSTITELJSKA NAMJENA T2 - hoteli, R5 - baze
	ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA R2 - (atletički) stadioni (kojki) sportovi, R4 - (atletički) stadioni, R5 - stadioni za vodeće sportove, R6 - nogomet, R7 - ribolov, R8 - različiti sportovi i rekreacija, R9 - različiti sportovi i rekreacija i odmor
	REKREATIVNO-TURISTIČKA NAMJENA


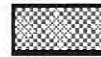

	ZELENE POVRŠINE - parkovi Z1 - redovite parkovne površine,
	ZELENE POVRŠINE - šume Z3 - park šuma, Z4 - šuma, Z5 - površine za izgradnjom
	ZELENE POVRŠINE Z6 - kultivirani krajolici
	ZELENE POVRŠINE Z7 - pešačko i zaštitno zelenilo
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA IS1 - tramvajska stajanka, IS2 - električna stajanka, IS3 - autobusna stajanka
	GROBLJE
	POSTOJEĆE VODENE POVRŠINE

PROMET


CESTOVNI PROMET


	AUTOBUSNI - ŽELJEZNIČKI KOLODVOR
	CESTE I ULICE
	MOGUĆI KORIDORI I ULICA
	PJEŠAČKI PROLAZI
	JAVNI PARKING

ŽELJEZNIČKI PROMET

	ŽELJEZNIČKI KORIDOR
	PROSTOR POSEBNOG REŽIMA KORIŠTENJA SA ŽELJEZNIČKOM PRUGOM NA VIJADUKTU
	ŽELJEZNIČKO STAJALIŠTE

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE - OBAVEZA IZRADE PLANOVA

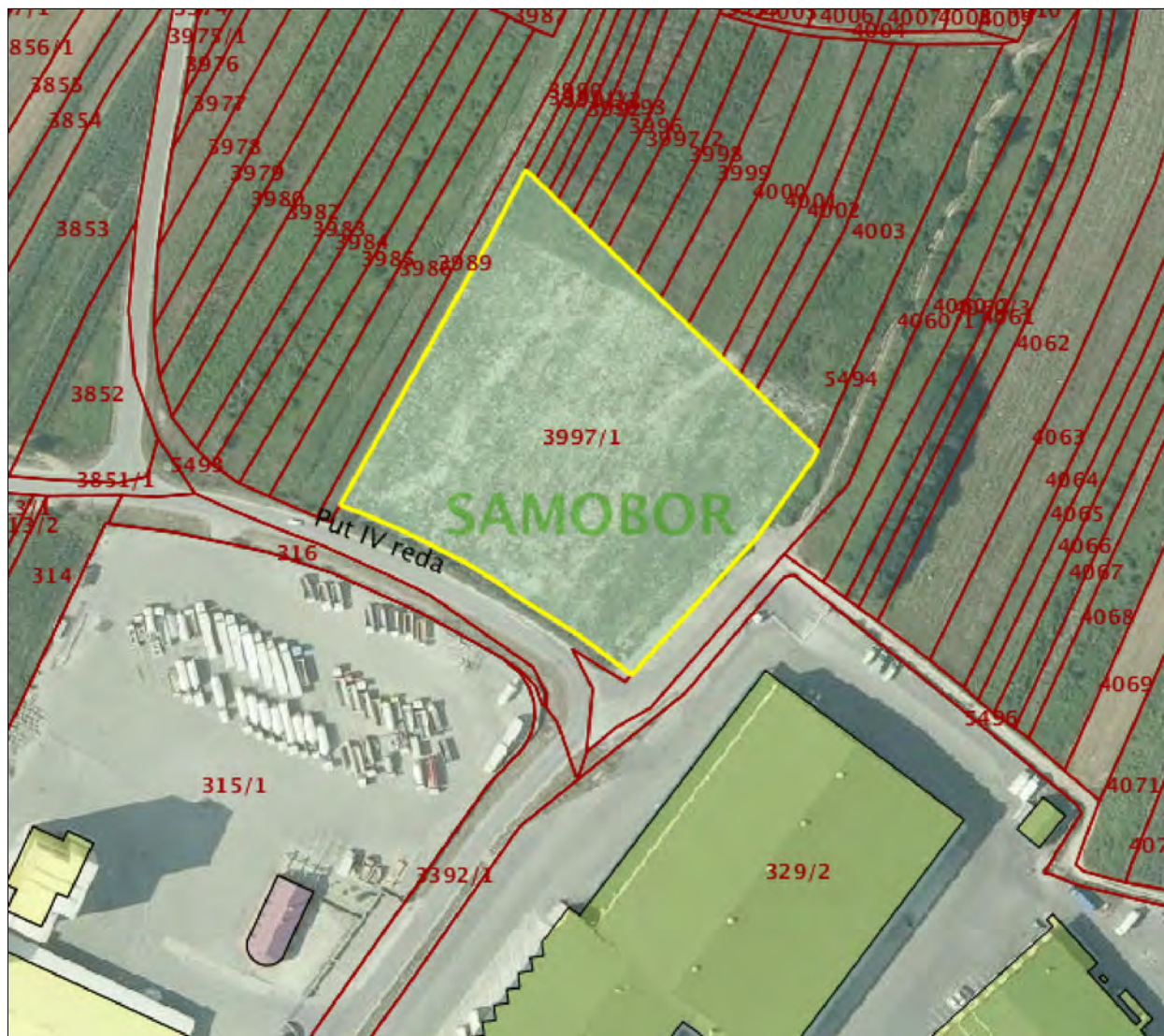
 OBUHVAT OBVEZNE IZRADE
URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA

 OBUHVAT OBVEZNE IZRADE
DETALJNOG PLANA UREĐENJA



IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1: 2000



Datum ispisa: 24.10.2019



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ZAGREB
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA SAMOBOR

K.o. SAMOBOR

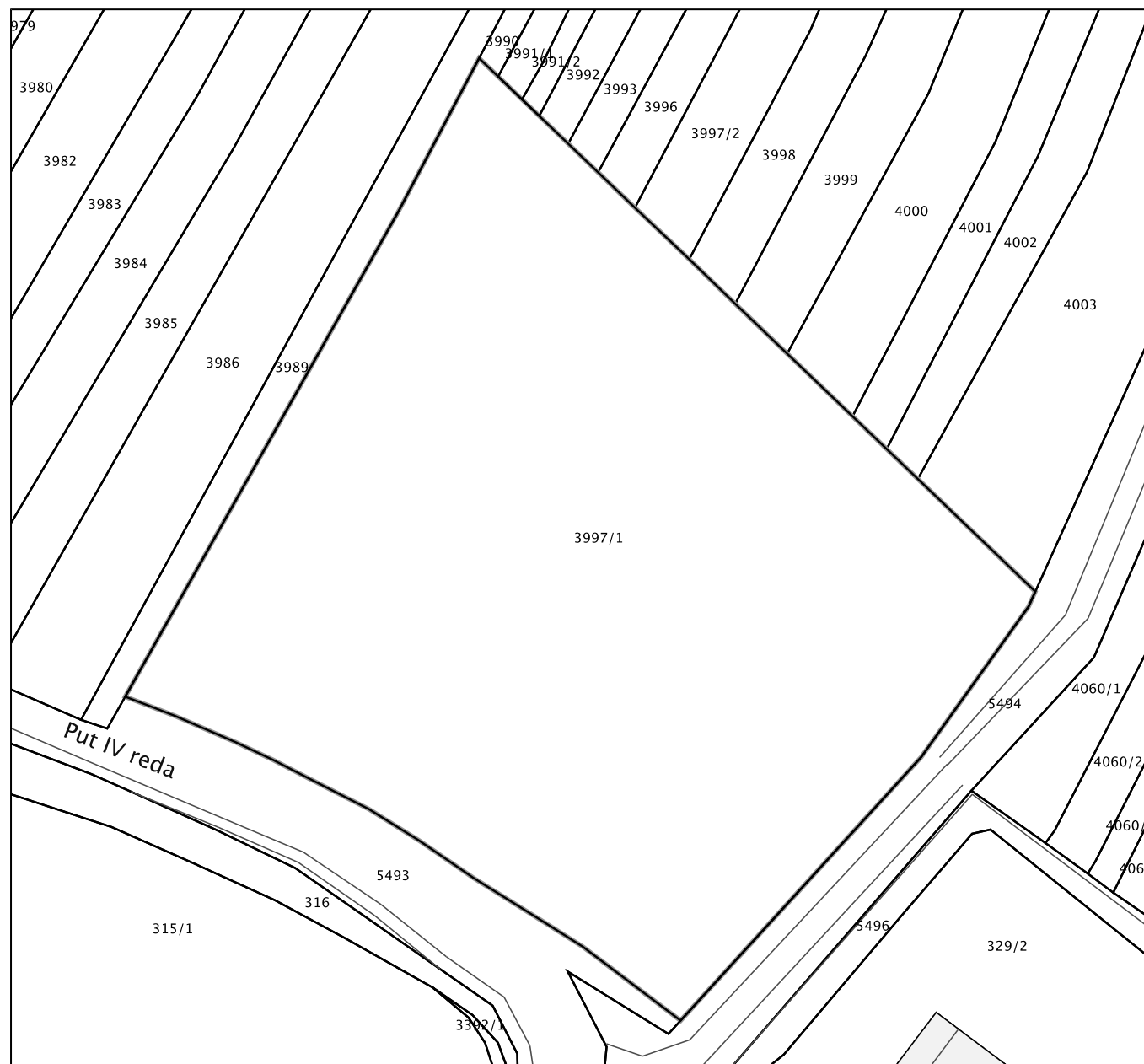
k.č.br.: 3997/1

Stanje na dan: 28.10.2019.

OSS evidencijski broj: 353370/2019

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:1000



Upravna pristojba prema tar.br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 8/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je elektroničkim putem. Upravna pristojba prema tar.br.1 ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 25580401b876f7

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Novom Zagrebu
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL SAMOBOR
Stanje na dan: 24.10.2019. 00:15

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 325171, SAMOBOR

Broj ZK uložka: 6025

Broj zadnjeg dnevnika: Z-23672/2016

Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A

Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	3997/1	ORANICA BRODOVNICA DONJA			10877	
		UKUPNO:			10877	

B

Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 "KEMIKA"D.D., HEINZELOVA 53, ZAGREB	

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba		
1.	1.1 Zaprmljeno 31.10.2016.g. pod brojem Z-23672/2016 UKNJIŽBA, STVARNA SLUŽNOST – NEPRAVILNA SLUŽNOST, Na temelju Rješenja o izvlaštenju ureda državne uprave u Zagrebačkoj županiji, Služba za imovinsko-pravne poslove, Ispostava Samobor, Klasa: UP/I-943-04/16-0184 od 13. travnja 2016. uknjižuje se pravo služnosti vodova - novi sjeverni kolektor na dijelu kčbr. 3997/1 u površini izvlaštenja od 63 m2, za korist: ODVODNJA SAMOBOR D.O.O., OIB: 87815496618, ULICA 151. SAMOBORSKE BRIGADE HV 1, 10430 SAMOBOR				

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 24.10.2019.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ZAGREB
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA SAMOBOR

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 24.10.2019. 00:15

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: SAMOBOR (Mbr. 325171)

Posjedovni list: 1936

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	KEMIKA D.D., HEINZELOVA 53, ZAGREB (VLASNIK)	38181641213

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m ²	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		3990	BRODOVNICA DONJA ORANICA	290 290	32		
		3991/1	BRODOVNICA DONJA ORANICA	331 331	32		
		3991/2	BRODOVNICA ORANICA	285 285	32		
		3992	BRODOVNICA ORANICA	452 452	32		
		3993	BRODOVNICA ORANICA	591 591	32		
		3996	BRODOVNICA ORANICA	596 596	32		
		3997/1	BRODOVNICA DONJA ORANICA	10877 10877	32		
		3997/2	BRODOVNICA DONJA ORANICA	912 912	32		
		3998	BRODOVNICA ORANICA	834 834	32		
		3999	BRODOVNICA ORANICA	1001 1001	32		
		4000	BRODOVNICA ORANICA	1285 1285	32		
		4001	BRODOVNICA ORANICA	765 765	32		
		4003	KOKMANKA ORANICA	2699 2699	32		
Ukupna površina katastarskih čestica				20918			



REPUBLIKA HRVATSKA

Zagrebačka županija

Grad Samobor

Upravni odjel za provođenje dokumenata prostornog

uređenja i gradnju

KLASA: 350-05/19-28/000070

URBROJ: 238-11-08/4-20-0010

Samobor, 02.01.2020.

➤ KEMIKA d.d.
HR-10000 Zagreb, Heinzelova 53

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja

- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnijela tvrtka KEMIKA d.d., HR-10000 Zagreb, Heinzelova 53, OIB 38181641213 po opunomoćeniku MIROSLAVU FILIPOVIĆU, HR-10000 Zagreb, HRGOVIĆI 99, OIB 66402920353 za:

- građenje građevine PROIZVODNO POSLOVNA I SKLADIŠNA GRAĐEVINA gospodarske namjene (proizvodno poslovna), 2.a skupine - proizvodnja laboratorijskih kemikalija

na postojećoj građevnoj čestici 3997/1 k.o. Samobor (Samobor, ulica Nikole Šubića Zrinskog).

Javna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javna tijela:

- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za zaštitu prirode, HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80
- Državni inspektorat, Sanitarna inspekcija, HR-10432 Bregana, Đ. Basarićeka 2
- Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000, Savska cesta 1
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zagreb, HR-10000 Zagreb, Gundulićeva 32
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o. Zagreb, Odjel vodoopskrbe, HR-10000 Zagreb, Folnegovićeva 1
- Odvodnja Samobor d.o.o., Ulica 151. samoborske brigade HV 1
- ENERGO METAN d.o.o., HR-10430 Samobor, Ulica Vlade Gotovca 2
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 14.11.2019. godine do zaključno sa 16.12.2019. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 30 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za zaštitu prirode, HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 80
 - - **Posebni uvjeti, 612-07/19-63/393, 517-05-2-2-19-2 od 03.12.2019. godine**
- Državni inspektorat, Sanitarna inspekcija, HR-10432 Bregana, Đ. Basarićeka 2
 - **Nije utvrđeno u roku**
- Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271
 - - **Posebni uvjeti, 325-01/19-18/0006535, 374-25-3-19-2 od 11.12.2019. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000, Savska cesta 1
 - - **Posebni uvjeti građenja KLASA: 214-02/19-03/8776, URBROJ: 511-01-361/1-19-2 od 27.11.2019. godine**
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zagreb, HR-10000 Zagreb, Gundulićeva 32
 - **Odbijanje zahtjeva broj: 4200100103/25588/19JK od 25.11.2019. godine**
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o. Zagreb, Odjel vodoopskrbe, HR-10000 Zagreb, Folnegovićeve 1
 - - **Posebni uvjeti, VIO-06-04-19-6778, 05-01-03-19-002 od 05.12.2019. godine**
- Odvodnja Samobor d.o.o., Ulica 151. samoborske brigade HV 1
 - - **Uvjeti priključenja, 350-05/19-01/86, 04/02-19-2 MO od 14.12.2019. godine**
- ENERGO METAN d.o.o., HR-10430 Samobor, Ulica Vlade Gotovca 2
 - - **Posebni uvjeti od 16.12.2019. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - - **Posebni uvjeti, 361-03/19-01/10086, 376-05-3-19-2 od 16.12.2019. godine**

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

NAPOMENA: Neutvrđivanje posebnih uvjeta ne podrazumjeva da se građevinska dozvola može izdati bez potvrda glavnog projekta javnopravnih tijela:

- Državni inspektorat, Sanitarna inspekcija, HR-10432 Bregana, Đ. Basarićeka 2
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba za nadzor zaštite na radu, HR-10000 Zagreb, Prilaz Ivana Visina 1-3 (koji u skladu s posebnim propisima ne utvrđuje posebne uvjete, ali izdaje potvrdu glavnog projekta)

VIŠI REFERENT ZA PROVOĐENJE DOKUMENATA
PROSTORNOG UREĐENJA I GRADNJU
Tihomil Mučnjak, ing.građ.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - KEMIKA d.d.
HR-10000 Zagreb, Heinzelova 53
 - MIROSLAV FILIPOVIĆ - opunomoćenik
HR-10000 Zagreb, HRGOVIĆI 99
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

»K E M I K A« d.d. - ZAGREB	
Datum:	07-08-2008
Ur. broj:	4195

Klasa: UP/I 351-03/08-02/32
Urbroj: 531-08-3-1-1-2-08-9
Zagreb, 28. srpnja 2008.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 30. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), u vezi sa člankom 16. točkom 3. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i državnih upravnih organizacija («Narodne novine», broj 199/03), povodom zahtjeva tvrtke Kemika d.d. za proizvodnju kemijskih proizvoda, Heinzelova 55, Zagreb, radi procjene utjecaja na okoliš zahvata donosi

R J E Š E N J E

- I. *Namjeravani zahvat – izgradnja proizvodno-poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. u gradu Samoboru, prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.*

A.1. Mjere zaštite okoliša

A.1.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme i građenja zahvata

A.1.1.1. Opće mjere zaštite okoliša

1. Izraditi projektnu dokumentaciju u skladu s važećim propisima i Studijom o utjecaju na okoliš.
2. Osigurati da se smještaj i kretanje vozila i mehanizacije odvija u funkciji izgradnje.
3. Osigurati smještaj vozila koja koriste tekuće gorivo na vododnepropusnom platou.
4. Postaviti sanitarni čvor za radnike na gradilištu.

A.1.1.2. Mjere zaštite voda

1. U slučaju iznenadnog događaja s posljedicama zagađenja voda upijajućim sredstvom hitno poduzeti sanaciju onečišćenja.
2. Onečišćenu piljevinu ili drugo adsorpcijsko sredstvo propisno zbrinuti.

A.1.1.3. Mjere zaštite krajobraza

1. U okviru glavnog projekta izraditi projekt krajobraznog uređenja.

A.1.1.4. Mjere za postupanje s otpadom

1. Zemlju nastalu uslijed iskopa i pripreme gradnje odložiti na lokaciji zahvata, te nakon gradnje iskoristiti za hortikulturno uređenje.
2. Planom uređenja gradilišta predvidjeti privremeno odlaganje građevnog materijala.
3. Sakupljati nastali građevinski otpad, razvrstavati ga i zbrinuti sukladno Zakonu o otpadu.
4. Opasni otpad predati ovlaštenom sakupljaču uz prateću dokumentaciju.

A.1.2. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata

A.1.2.1. Opće mjere zaštite okoliša

1. Sve sirovine i gotovu robu skladištiti u skladištu izgrađenom u skladu s propisima.

A.1.2.2. Mjere zaštite zraka

1. Redovito održavati i tehnički kontrolirati uređaje i aparaturu u procesu proizvodnje.

A.1.2.3. Mjere zaštite voda

1. U slučaju iznenadnog događaja s posljedicama zagađenja voda upijajućim sredstvom hitno poduzeti sanaciju onečišćenja.
2. Onečišćenu piljevinu ili drugo adsorpcijsko sredstvo propisno zbrinuti.
3. Otpadne vode, koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje s uređajem za pročišćavanje grada Samobora, kontrolirati sukladno dobivenim uvjetima u Vodopravnoj dozvoli.
4. Uzimati uzorke otpadnih voda na kontrolnom mjernom oknu prije priključka na sustav javne odvodnje s uređajem za pročišćavanje grada Samobora u skladu s Vodopravnom dozvolom.
5. Izraditi «Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda».
6. Obavljati kontrolu na vodonepropusnost unutarnjeg kanalizacijskog sustava i pratećih objekata (bazen 1 i 2), te tankvane rezervoara za dušičnu kiselinu.
7. Obavljati kontrolu pjeskolovaca, slivnika, podnih rešetki i sifona, naročito poslije svakog nevremena ili dotoka krutih tvari i mulja i sastaviti izvješće o obavljenoj kontroli.
8. Obavljati čišćenje internog sustava odvodnje, osobito poslije jakih kiša ili nevremena.
9. Ulja i sredstva za odmašćivanje koja se koriste u pogonima, držati u zasebnim prostorima ili kontejnerima tako da budu zaštićena od istjecanja u unutarnju kanalizaciju i dalje u javnu kanalizaciju.

10. U slučaju iznenadnog ispuštanja onečišćujućih tvari u interni sustav odvodnje, postupati sukladno internom Planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.
11. Otpadnu vodu od pranja kontejnera i ambalaže klorovodične kiseline (PE - bačve, PE - baloni) neutralizirati s otopinom natrij-karbonata u sustavu za predobradu prije ispuštanja u sustav javne odvodnje.
12. U slučaju prolijevanja dušine, sumporne ili klorovodične kiselinu neutralizirati razrijeđenom otopinom natrij-hidroksida ili dodati vapno, vapnenac ili natrij-karbonat. Prije ispuštanja u javnu kanalizaciju provjeriti pH otpadne vode. Pri tome voditi računa da se u javnu kanalizaciju ne smije ispuštati otpadna voda kojoj je pH manji od 5,5 ili veći od 9,5.
13. Ishoditi Vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda.

A.1.2.4. Mjere zaštite tla

1. Za slučaj ispuštanja naftnih derivata iz strojeva i vozila, osigurati sredstva za upijanje, te onečišćeno tlo zbrinuti kao opasni otpad.

A.1.2.5. Mjere zaštite krajobraza

1. Za hortikulturno uređenje koristiti autohtone biljne vrste.

A.1.2.6. Mjere za postupanje s otpadom

1. Opasni otpad predati ovlaštenom sakupljaču uz prateću dokumentaciju.
2. Sve sirovine i gotovu robu skladištiti u skladištu izgrađenom u skladu s propisima
3. Spremnici za skladištenje opasnog otpada moraju biti ispravni i izvedeni tako da spriječe istjecanje ili isparavanje otpada tijekom skladištenja, a način zatvaranja, brtvljenja, odzračivanja i sl. mora biti jasno naznačen na posudi.
4. Posude u kojoj se nalazi opasan otpad iz proizvodnje označiti s natpisom: "PROIZVODNI OTPAD" - vrsta tvari, ključni broj otpada, oznaka zapaljivosti, otrova ili štetnosti po zdravlje odnosno vrsta opasnosti, te naziv odjela u kojem je otpad nastao.
5. Spremnike u kojima se skladište opasne otpadne tvari i tehnološki otpad smjestiti na vodonepropusnim podlogama.
6. Voditi Očevidnik o vrstama, količini, mjestu nastanka, načinu i mjestu skladištenja otpada, ključnim brojevima otpada, te mogućnosti dekontaminacije, neutralizacije, obrađivanja i odlaganja otpada.
7. Podatke o vrsti, količini i postupanju s otpadom dostavljati u Registar onečišćivača emisija u okoliš.
8. Zbrinjavanje otpada iz Laboratorija kod postupka provođenja kontrole i ispitivanja provoditi sukladno Zakonu o otpadu.
9. S onečišćenom ambalažom postupati u skladu s propisima.
10. Neopasni kruti otpad koji nastaje u uređaju za obradu otpadnih voda odlagati u posebne kontejnere.

11. Neopasni kruti otpad koji ostaje nakon održavanja objekata odlagati u posebne kontejnere.

A.1.3. Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata

1. Eventualno zaostali otpad zbrinuti putem ovlaštene tvrtke, u skladu s važećom zakonskom regulativom.

A.1.5. Mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških nesreća

1. Izraditi Pravilnik zaštite od požara te Plan evakuacije i spašavanja.
2. Izraditi Plan intervencija u slučaju iznenadnog zagađenja voda.
3. Izraditi Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša.

B.1. Program praćenja stanja okoliša

1. Sukladno Vodopravnoj dozvoli kontrolirati parametre onečišćenja voda.
2. Obaviti prva mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora, na mjestima ispusta, temeljem Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07).
3. Rezultate mjerenja emisija dostaviti u informacijski sustav zaštite okoliša.

II. Nositelj namjeravanog zahvata dužan je osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata, tvrtka Kemika d.d. za proizvodnju kemijskih proizvoda, Heinzelova 55, Zagreb, podnio je zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš zahvata – izgradnja proizvodno-poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. u gradu Samoboru. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš – izgradnja proizvodno-poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. u gradu Samoboru, koju je izradila tvrtka Eko-monitoring d.o.o., Varaždin, Kućanska 15.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva imenovalo je Odlukom Klasa: UP/I 351-03/08-02/32, Urbroj: 531-08-3-2-2-4 od 14. travnja 2008. godine Povjerenstvo za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Povjerenstvo je na prvoj sjednici održanoj 29. travnja 2008. ocijenilo da Studija sadrži nedostatke koje je moguće otkloniti u zakonom propisanom roku, te je od nositelja zahvata zatražilo da se u Studiji učine potrebne dorade prema primjedbama članova Povjerenstva. U nastavku sjednice članovi Povjerenstva donijeli su Odluku o upućivanju Studije na javni uvid. Javni uvid u trajanju od 30 dana proveden je na

području grada Samobora u razdoblju od 06. lipnja do 04. srpnja 2008. Obavijest o javnom uvidu objavljenja je u «Večernjem listu», te na oglasnim pločama Zagrebačke županije i grada Samobora. Tijekom javnog uvida, 17. lipnja 2008. godine, održana je i javna rasprava u gradu Samoboru. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja ni prijedlozi.

Na drugoj sjednici održanoj 10. srpnja 2008. izrađivači Studije su ukratko prezentirali dopunu Studije koju su članovi Povjerenstva jednoglasno prihvatili.

U nastavku sjednice Povjerenstvo je donijelo Zaključak kojim se namjeravani zahvat – izgradnja proizvodno-poslovne i skladišne građevine Kemika d.d. u gradu Samoboru ocjenjuje prihvatljivim za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Slijedom iznijetog Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da predložene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša te je na temelju članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 82/94 i 128/99), odlučeno kao u izreci Rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za ovo rješenje u iznosu od 50,00 Kn po tbr. 2. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine», broj 8/96 i 131/97) propisno je naplaćena u državnim biljezima.



Dostavlja se:

1. Kemika d.d. za proizvodnju kemijskih proizvoda, Heinzelova 55, Zagreb
2. Eko-monitoring d.o.o., Varaždin, Kućanska 15.
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
5. Evidencija, ovdje