

Osječko-baranjska županija
Grad Osijek

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku



**PRIJEDLOG PLANA
OBRAZLOŽENJE**

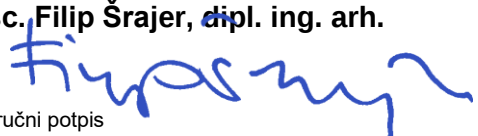
Ekomena
d.o.o. Zagreb

Osijek - Zagreb, siječanj 2025.

Osječko-baranjska županija
Grad Osijek

Naziv prostornog plana:

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA
prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku**

Broj plana: -	Etapla: PRIJEDLOG PLANA
Odluka predstavničkog tijela o izradi Plana: (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 17/23)	Odluka predstavničkog tijela o donošenju Plana: (Službeni glasnik Grada Osijeka br. -/-)
Datum objave javne rasprave (glasilo): 24.01.2025. Glas Slavonije, mpci.gov.hr, www.osijek.hr	Javni uvid održan: od 27.01. do 25.02.2025.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: M.P.	Odgovorna osoba: Nataša Bošnjak, dipl. ing. arh. vlastoručni potpis
Pravna osoba koja je izradila Plan: EKOMENA d.o.o., Zagreb, Krajiška ulica 30	
Pečat pravne osobe koja je izradila Plan: EKOMENA M.P. d.o.o. Zagreb	Odgovorna osoba: dr. sc. Filip Šrajer, dipl. ing. arh.  vlastoručni potpis
Odgovorni voditelj: Filip Šrajer, ovlaštenu arhitekt urbanist 	
Stručni tim u izradi Plana: Filip Šrajer, ovl. arhitekt urbanist – odgovorni voditelj Siniša Bodrožić, dipl.ing.arh. Ivan Jovanovac, dipl.ing.arh. Lucija Baričević, mag.ing.prosp.arch. Fran Polan, mag.ing.arch.	Tomislav Grgurić, dipl.ing.građ. Darko Pavor, dipl.ing.građ. Danijel Topalović, mag.ing.el.
Pečat Gradskog vijeća: M.P.	Predsjednik Gradskog vijeća: prof. dr. sc. Tihomir Florijančić vlastoručni potpis
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: vlastoručni potpis	Pečat nadležnog tijela: M.P.

Osječko-baranjska županija

Grad Osijek

Naziv prostornog plana:

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku

NARUČITELJI:

Grad Osijek
Gradonačelnik:
Ivan Radić

Osječko-baranjska županija
Župan:
Mato Lukić

ODLUKA O IZRADI PLANA:

Službeni glasnik Grada Osijeka, broj. 17/23

NOSITELJ IZRADE PLANA:

Grad Osijek
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša

Pročelnica Odjela:

Nataša Bošnjak, dipl. ing. arh.

Koordinacijski tim nositelja izrade:

Nataša Bošnjak, dipl. ing. arh.
Silvija Mlinarević, dipl. ing. arh.
Ivana Miličević, ing. arh.
Kristina Banjac, mag. ing. arch.

Koordinacija ispred Osječko-baranjske županije:

JU Zavod za prostorno uređenje Osječko-baranjske županije
Oliver Grigić, dipl. ing. arh., ravnatelj

STRUČNI IZRAĐIVAČ PLANA:

EKOMENA d.o.o., Zagreb

Direktor:

dr. sc. Filip Šrajer, dipl. ing. arh.

Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga Plana:

dr. sc. Filip Šrajer, dipl. ing. arh., ovl. arhitekt urbanist

Stručni tim u izradi Plana:

dr. sc. Filip Šrajer, dipl. ing. arh.
Siniša Bodrožić, dipl. ing. arh.
Ivan Jovanovac, dipl.ing.arh.
Lucija Baričević, mag.ing.prosp.arch.
Fran Polan, mag.ing.arch.
Tomislav Grgurić, dipl.ing.građ.
Darko Pavor, dipl.ing.građ.
Danijel Topalović, mag.ing.el.

Osijek - Zagreb, siječanj 2025.

Sadržaj:

I.	UVOD (procedura izrade i donošenja Plana)	1
II.	OBRAZLOŽENJE	3
1.	POLAZIŠTA.....	3
1.1.	Položaj, značaj i posebnosti dijela naselja u prostoru Grada Osijeka	3
2.	CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA	8
3.	PLAN PROSTORNOG UREĐENJA.....	11
3.1.	Program gradnje i uređenja prostora.....	11
3.2.	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja prostora	22
3.3.	Prometna i ulična mreža.....	22
3.4.	Komunalna infrastrukturna mreža	26
3.5.	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina	58
3.6.	Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš.....	65
III.	IZVORI	67
IV.	DOKUMENTACIJA POSTUPKA IZRADE PLANA	69
1.	ODLUKA O IZRADI PLANA	69
2.	ODLUKA O UTVRĐIVANJU PRIJEDLOGA PLANA	74
3.	RJEŠENJE MINISTARSTVA O OBAVLJANJU DJELATNOSTI.....	75
4.	IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA.....	77
5.	IMENOVANJE ODGOVORNOG VODITELJA IZRADE PLANA	80
6.	RJEŠENJE HRVATSKE KOMORE ARHITEKATA O OVLAŠTENJU	81

GRAFIČKI DIO

0.	IDEJNO URBANISTIČKO RJEŠENJE	mj. 1:1000
1.	KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	mj. 1:1000
2.	INFRASTRUKTURNI SUSTAVI :	
2.1.	- PROMET	mj. 1:1000
2.2.	- ELEKTROOPSKRBA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE	mj. 1:1000
2.3.	- PLINOOOPSKRBA I TOPLINARSTVO	mj. 1:1000
2.4.	- VODOOPSKRBA I ODVODNJA	mj. 1:1000
3.1.	UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA	mj. 1:1000
3.2.	UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA – MJERE POSEBNE ZAŠTITE	mj. 1:1000
4.1.	NAČIN I UVJETI GRADNJE	mj. 1:1000
4.2.	ODNOS PREMA POSTOJEĆOJ IZGRADNJI	mj. 1:1000
4.3.	PLAN PARCELACIJE	mj. 1:1000

I. UVOD (procedura izrade i donošenja Plana)

Izrada Urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku (u daljnjem tekst Plan) planirana je Generalnim urbanističkim planom grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 5/06, 12/06-ispr., 1/07-ispr., 12/10, 12/11, 12/12, 2/13-ispr., 4/13-ispr., 7/14, 11/15, 5/16-ispr., 2/17, 6A/18-pročišćeni tekst, 13A/20, 4/21, 24/22, 4/24 i 23/24, u daljnjem tekstu GUP), a obuhvat je određen GUP-om i Odlukom o izradi Plana (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 17/23).

Odluku o izradi Plana Gradsko vijeće Grada Osijeka donijelo je na 19. sjednici održanoj 29. studenoga 2023., po prethodno pribavljenom mišljenju Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša (KLASA: 351-04/23-02/28, UBROJ: 2158-16/36-23-2 od 14. studenog 2023.), kojim je ocijenjeno da za Plan nije potrebno provesti postupak ocjene, odnosno strateške procjene utjecaja na okoliš, jer su utjecaji na okoliš UPU OLT-a razmotreni i analizirani u okviru ranije provedenog postupka SPUO za VIII. izmjene i dopune GUP-a.

Nositelj izrade Plana je Grad Osijek, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša.

Sukladno članku 93. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) Grad Osijek je inicirao raspisivanje urbanističko-arhitektonskog natječaja za odabir idejnog rješenja koji je proveden (Registarski broj natječaja Hrvatske komore arhitekata: 149-23/OS-UA/NJN; Evidencijski broj nabave: 23-33) u skladu s Pravilnikom o natječajima s područja arhitekture, urbanizma, unutarnjeg uređenja i uređenja krajobraza (NN 85/14). Provođenju natječaja prethodila je izrada Programa kojim su istražene prostorne mogućnosti i ograničenja lokacije te određene osnovne smjernice za izradu Plana.

Urbanističko-arhitektonski natječaj proveden je koncem 2023. godine i početkom 2024. godine, a prvonagrađeno rješenje (autori Siniša Bodrožić, Filip Šrajer i Ivan Jovanovac sa suradnicima) poslužilo je kao temelj za sklapanje ugovora o izradi Plana s tvrtkom Ekomena d.o.o. iz Zagreba i kao podloga za izradu Plana.

Sukladno čl. 59. prijelaznih i završnih odredbi Izmjena i dopuna Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br. 67/23), na postupak izrade i donošenja Plana primjenjuju se odredbe Zakona prije navedenih izmjena i dopuna („po starome“), posebice Pravilnik o

sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (Narodne novine br.106/98, 39/04, 45/04, 163/04 i 9/11).

Tijela i osobe koja su dostavila svoje zahtjeve (podatke, planske smjernice i propisane dokumente) su:

1. Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM), s očitovanjima operatora (Hrvatski Telekom d.d., A1 Hrvatska d.o.o., Telemach Hrvatska d.o.o.), Klasa 350-05/24-01/210 od 15. srpnja 2024.
2. HEP-PLIN d.o.o., Pogon Osijek, Klasa 350-03/23-01/6 od 30. srpnja 2024.
3. HEP-TOPLINARSTVO d.o.o., Pogon Osijek, Klasa 350-02/23-01/6 od 23. srpnja 2024.
4. HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroslavonija Osijek, Broj: 400800104-5745/24. SK od 12. kolovoza 2024.
5. Hrvatske ceste d.o.o., Sektor za održavanje i promet, Poslovna jedinica Osijek, Tehnička ispostava Osijek, Klasa 350-03/23-01/6 od 29. srpnja 2024.
6. HŽ INFRASTRUKTURA d.o.o., Sektor za razvoj, pripremu i provedbu investicija i EU fondova, Oznaka: 5030/24, 1.3.1. GI
7. Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Osječko-baranjske županije, Klasa: 350-02/23-01/33 od 16. srpnja 2024.
8. Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba inspekcijskih poslova Osijek, Klasa: 350-02/24-01/97 od 15. srpnja 2024.
9. VODOVOD-OSIJEK d.o.o., Klasa: 350-03/23-01/6 od 22. srpnja 2024.

Na temelju prihvaćenog nacrt prijedloga Plana, Gradonačelnik Grada Osijeka utvrdio je prijedlog Plana i uputio ga na javnu raspravu (KLASA: 350-03/23-01/6, URBROJ: 2158-1-02-25-43 od 22. siječnja 2025.). Javna rasprava o prijedlogu Plana održava se u periodu od 27.01. do 25.02.2025. godine.

Nakon provođenja javne rasprave izrađuje se izvješće o javnoj raspravi i nacrt konačnog prijedloga Plana. Izvješće o javnoj raspravi objavljuje se na oglasnoj ploči i mrežnim stranicama nositelja izrade prostornog plana i u informacijskom sustavu prostornog uređenja.

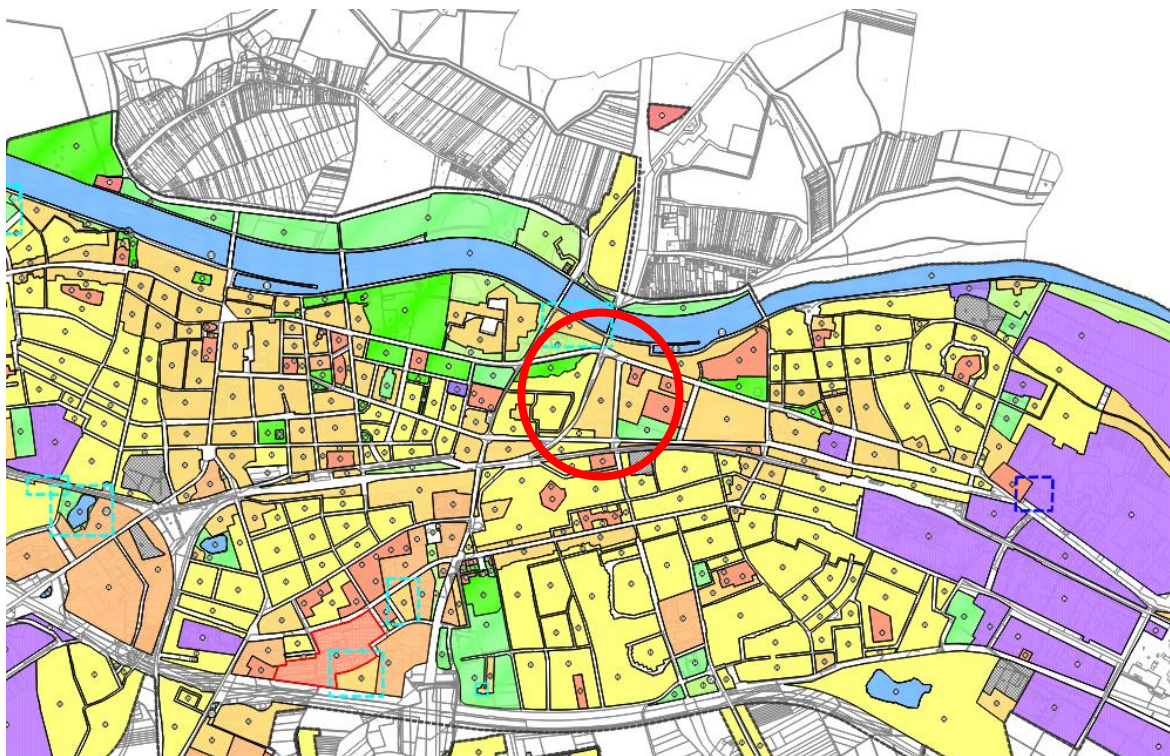
Izvješće o javnoj raspravi i nacrt konačnog prijedloga Plana dostavljaju se Gradonačelniku koji utvrđuje konačni prijedlog Plana i upućuje ga Gradskom vijeću Grada Osijeka na donošenje. Prije upućivanja konačnog prijedloga na donošenje, nositelj izrade dostavlja sudionicima javne rasprave pisanu obavijest o tome s obrazloženjem o razlozima neprihvatanja, odnosno djelomičnog prihvatanja njihovih prijedloga i primjedbi. Odluka o donošenju Plana objavljuje se u Službenom glasniku Grada Osijeka.

II. OBRAZLOŽENJE

1. POLAZIŠTA

1.1. Položaj, značaj i posebnosti dijela naselja u prostoru Grada Osijeka

Prostor bivše Osječke ljevaonice željeza i tvornica strojeva (OLT) nalazi se na urbanistički važnoj lokaciji između Gornjeg i Donjeg grada, Novog grada i Tvrđe, omeđen Ulicom kralja Petra Svačića, Vukovarskom cestom, Ulicom cara Hadrijana i željezničkom prugom. Osim što je desetljećima bio radno mjesto brojnih Osječana i na taj način utjecao na razvoj okolnih radničkih naselja, bio je i svojevrsna barijera u prostoru između glavnih dijelova grada, pa je jedan od važnih ciljeva ovog rješenja ostvariti njegovo kvalitetno povezivanje s okolnim zonama i integriranje u javni prometni sustav grada.



Slika 1: Šire područje obuhvata Plana na kartografskom prikazu Generalnog urbanističkog plana grada Osijeka (GUP) na kojem je vidljiv njegov središnji položaj u gradskom tkivu

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Površina obuhvata Plana obuhvaća 9,4 ha, a omeđena je željezničkom prugom Osijek – Beli Manastir na zapadu, Vukovarskom cestom na jugu, Ulicom kralja Petra Svačića na istoku te Ulicom cara Hadrijana na sjeveru. Ove prometnice čine ključnu mrežu gradskog

prometa: Vukovarska cesta i Ulica cara Hadrijana povezuju grad u smjeru istok-zapad, dok Ulica kralja Petra Svačića povezuje sjever i jug.

1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Sama čestica bivše ljevaonice ima površinu 5,06 ha (50.617 m²), a ostatak čine obodne ulice (u obuhvatu približno do osi kolnika), željeznička pruga, zatim sklop od pet stambenih i više pomoćnih građevina na južnom dijelu obuhvata uz Vukovarsku cestu, zgrada bivše uprave OLTa na traskrižju Vukovarske i Svačićeve koja se rekonstruira u učenički dom, te napuštena manja zgrada na raskrižju Svačićave i Hadrijanove.

Na području bivše tvornice OLT nalazi se 104 građevine različitih namjena, veličina, starosti i načina izgradnje. Većina ovih objekata je u vrlo lošem stanju i izvan upotrebe, dok je dio već srušen. Stambene zgrade na Vukovarskoj cesti više nisu dio tvorničkog kompleksa. Unutar kompleksa i dalje se nalaze ključne zgrade iz razdoblja 1913.–1922., poput ljevaonice i tokarije, tvornice vijaka, pisarnice, ravnateljstva i stare alatnice. Međutim, ove zgrade su značajno oštećene, a neke su djelomično izmijenjene rekonstrukcijama, što je utjecalo na njihov izvorni izgled. (Izvor: Basrak, 2023.)

Prostor je djelomično infrastrukturno opremljen: u obodnim ulicama postoje mreže elektroničkih komunikacija, elektroopskrbe, vodoopskrbe i odvodnje i plinoopskrbe, te projektirana mreža vrelovoda.



Slika 2: Ambijent kompleksa danas, pogled prema jugu. (Foto: Natječajna dokumentacija, 2023.)



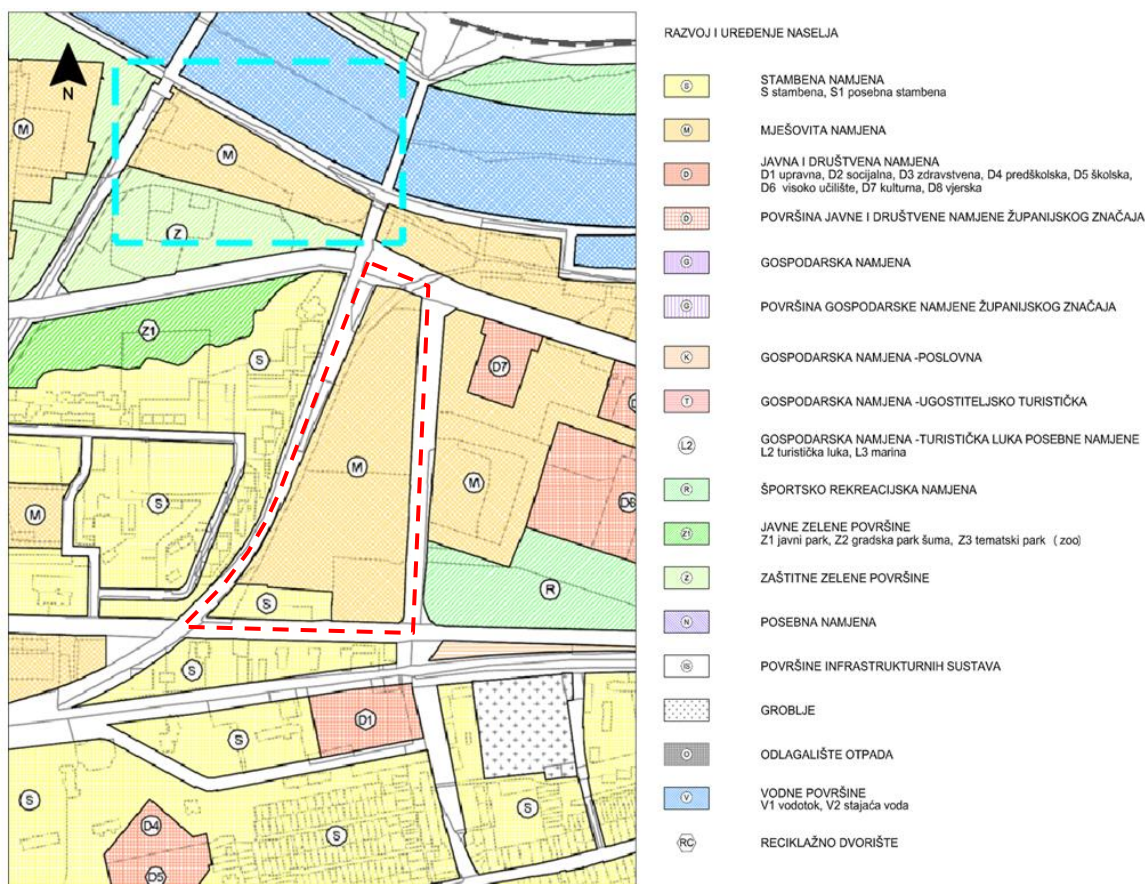
Slika 3: Ambijent kompleksa, pogled prema sjeverozapadu. U pozadini naselje Vijenac Ivana Meštrovića i visoki stambeni toranj uz Ulicu cara Hadrijana (Foto: Natječajna dokumentacija, 2023.)

1.1.3. Obveze iz planova šireg područja

Generalnim urbanističkim planom Grad Osijeka (u nastavku GUP, Službeni glasnik Grada Osijeka broj 5/06, 12/06-ispr., 1/07-ispr., 12/10, 12/11, 12/12, 2/13-ispr., 4/13-ispr., 7/14, 11/15, 5/16-ispr., 2/17, 6A/18-pročišćeni tekst, 13A/20, 4/21, 24/22, 4/24 i 23/24) prostor obuhvata određen je kao prostor za urbanu preobrazbu, što prema Zakonu predstavlja obvezu izrade urbanističkog plana uređenja (u daljnjem tekstu UPU). Nadalje GUP-om je određena obveza izrade arhitektonsko-urbanističkog natječaja budući da je većina prostora u javnom vlasništvu.

GUP-om su na prostoru obuhvata UPU-a planirane sljedeće namjene:

- **stambena (S)**, na prostoru čestice postojećeg stanovanja s početka 20. stoljeća uz Vukovarsku cestu,
- **površine infrastrukturnih sustava (IS)**, na prostoru obodnih ulica i željezničke pruge
- **mješovita (M)**, na preostalom prostoru



Slika 4: Područje obuhvata Plana (crvena crtkana linija) na kartografskom prikazu namjene površina GUP-a grada Osijeka, s vidljivim namjenama površina unutar i oko kompleksa

GUP-om su određeni prilično fleksibilni uvjeti, tj. natječajnom radu i urbanističkom planu ostavljena je velika sloboda u određivanju uvjeta uređenja i gradnje, primjerice:

Članak 22.f

Odredbe članka 22.a, 22.b, 22.c i 22.e (uvjeti gradnje gospodarskih građevina, op.a.) ne primjenjuju se na prostoru OLT-a u Osijeku, nego će se uvjeti gradnje građevina na tom prostoru utvrditi Urbanističkim planom uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku (u daljnjem tekstu: UPU OLT-a).

Članak 23.i

Odredbe članka 23.a, 23.b, 23.c, 23.d, 23.g i 23.h (uvjeti gradnje športsko_rekreacijskih građevina, op.a.) ne primjenjuju se na prostoru OLT-a u Osijeku, nego će se uvjeti gradnje građevina na tom prostoru utvrditi UPU-om OLT-a.

Članak 30.a

Odredbe članka 27., 27.a, 28., 28.a, 29. i 30. (uvjeti gradnje stambenih građevina, op.a.) ne primjenjuju se na prostoru OLT-a u Osijeku, nego će se uvjeti gradnje građevina na tom prostoru utvrditi UPU-om OLT-a.

, itd.

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

Odlukom o izradi Plana (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 17/23), ciljevi izrade UPU bivše ljevaonice OLT-a su sljedeći:

- *uređenje građevinskog zemljišta i prenamjena prostora na predmetnoj lokaciji, sukladno odabranom rješenju urbanističko - arhitektonskog natječaja sa kvalitetno uređenom komunalnom, javnom i drugom infrastrukturom,*
- *provjera prostornih mogućnosti za realizaciju planiranih sadržaja unutar zahvata,*
- *definiranje prostornih i prometnih rješenja, te rješenje mreže javne, komunalne i druge i infrastrukture za potrebe planirane nove namjene i osiguranje uvjeta za uređenje prostora u skladu s planiranom mješovitom namjenom (stambena, poslovna, javna i društvena namjene).*

Ovi opći ciljevi dodatno su razrađeni programom urbanističko-arhitektonskog natječaja (Basrak, 2012.), u kojem se navodi sljedeće:

- *Urbana obnova i uređenje bivšeg industrijskog kompleksa, a danas zapuštenog središnjeg dijela grada, koji će svojim stambenim, poslovnim, javnim i ostalim funkcijama doprinijeti urbanom povezivanju središta Osijeka.*
- *Poboljšanje javnih prostora: Stvaranje dobro planiranih i privlačnih javnih prostora koji će poticati socijalne interakcije, rekreaciju i okupljanje građana.*
- *Povezivanje s okolnim područjem: Osiguravanje povezanosti prostora bivše ljevaonice s okolnim dijelovima grada kako bi se olakšala mobilnost stanovnika, promoviralo održivo kretanje i smanjila potreba za automobilskim prometom. Planirati pješačke komunikacije koje povezuju Sveučilišni kampus na istoku i Vijenac Ivana Meštrovića na zapadu.*
- *Promicanje korištenja javnog prijevoza, posebice tramvajskog i autobusnog koji se nalaze u neposrednoj blizini, te afirmiranje korištenja željezničkog prometa i mogućnost integracije s javnim gradskim prijevozom.*
- *Rješavanje prometa u mirovanju vodeći računa o mogućnostima etapne ili fazne izgradnje, te omogućavanjem prijelaznih i privremenih rješenja tijekom realizacije. Ograničiti kolni promet na nužno potreban za funkcioniranje planiranih sadržaja.*
- *Očuvanje industrijske baštine: Sačuvati i naglasiti povijesne industrijske elemente i zgrade koje su važan dio kulturne baštine grada Osijeka. Pokušati pronaći kreativne načine za prenamjenu starih industrijskih zgrada kako bi zadržale svoj identitet i vrijednost. Uključiti kulturne i edukativne elemente koji će doprinijeti podizanju svijesti o povijesti i važnosti industrijskog naslijeđa OLT-a.*
- *Diverzitet funkcija: Potaknuti multifunkcionalnost unutar prostora bivše ljevaonice, uključujući stambene, poslovne, javne i društvene namjene.*
- *Održivost i ekološka osviještenost: Integrirati princip održivog razvoja u planiranje kako bi se postigla energetska učinkovitost, smanjenje otpada i zaštita prirodnih resursa. Promicati zelene tehnologije i ekološki prihvatljive rješenja.*

- *Funkcionalnost infrastrukture: Osvježiti i poboljšati prometnu i komunalnu infrastrukturu prostora kako bi podržala nove funkcije i aktivnosti.*
- *(Specifični cilj natječaja je odabir kvalitetnog oblikovnog, funkcionalnog i ekonomičnog urbanističkog rješenja, koje će biti podloga za izradu Urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku.)*

te odgovaraju i nekima od općih ciljeva prostornog uređenja određenih člankom 6. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23):

- *prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora na kopnu, moru i u podmorju u svrhu učinkovite zaštite prostora*
- *zaštita kulturnih dobara i vrijednosti*
- *kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš*
- *odgovarajući prometni sustav, osobito javni prijevoz*
- *opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva, osobito djece, starijih ljudi i osoba smanjenih sposobnosti i pokretljivosti*
- *kvaliteta, kultura i ljepota prostornog i arhitektonskog oblikovanja*
- *stvaranje visokovrijednog izgrađenog prostora s uvažavanjem specifičnosti pojedinih cjelina te poštivanjem prirodnog i urbanog krajobraza i kulturnog naslijeđa (...)*

Specifičan cilj vezan je uz realizaciju središnjeg javnog sadržaja same zone: tzv. sportskog inkubatora, odnosno njegovu misiju razvoj sporta i sportskih klubova Osječko-baranjske županije, kako je definirana Programom sportskog inkubatora (Marinović i dr., 2023.):

Sportski inkubator je zamišljen kao sportsko- rekreativni centar za djecu i mlade. Misija sportskog inkubatora je razvoj sporta i sportskih klubova Osječko-baranjske županije, stručni napredak trenera, turistički razvoj županije te razvoj znanstvene akademske zajednice grada. Primarno, inkubator će biti usmjeren na djecu, njihov razvoj, usmjerenje i selekciju kroz sportske aktivnosti. Cilj sportskog inkubatora je spojiti znanstvene i stručne spoznaje iz područja kineziologije, medicine i psihologije te omogućiti holistički pristup različitim dobnim i spolnim uzrastima. Vizija sportskog inkubatora je omogućiti detekciju i selekciju mladih sportaša i talenta, unapređenje i postizanje vrhunskih sportskih pojedinačnih i ekipnih rezultata kao i praćenje, analiza i razvoj profesionalnih sportaša i rekreativaca.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

Urbanističko-arhitektonsko rješenje definirano je prvonagrađenim natječajnim radom (autori Siniša Bodrožić, Filip Šrajer i Ivan Jovanovac sa suradnicima, 2024.). U odnosu na prvonagrađeni rad u nacrtu prijedloga Plana utvrđene su manje izmjene u visini i rasporedu zgrada te prometnom rješenju, dijelom temeljem preporuka ocjenjivačkog suda.

3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Uz postojeći kompleks stambenih zgrada i đачkog doma, rješenje uvodi dva nova sadržaja:

(1) sportski inkubator / centar kompetencija s bazenima, sportskim dvoranama i drugim sportskim sadržajima te

(2) stambeno naselje za oko 1500 stanovnika, s dječjim vrtićem i malim trgovačkim centrom,

pri čemu se ističe i očuvanje elemenata kulturne baštine te sportske povijesti grada, kao i uključivanje zelene infrastrukture te načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Prostorni koncept počiva na jasnoj morfologiji s izgrađenim rubovima i fluidnom zelenom unutrašnjošću, kroz koju se u smjeru sjever-jug proteže glavna pješačka os naselja.

Kompleks sportskog inkubatora / centra kompetencija koristi najvrednije industrijske zgrade kao reprezentativno pročelje prema Ulici kralja Petra Svačića, dok se iza njih nalaze tri veća volumena sportskih dvorana i bazena.

Glavna stambena tipologija temelji se na tornjevima različitih visina, smještenima uz rub i povezanim niskim volumenima s raznim sadržajima (dječji vrtić, poslovno-trgovačko, stanovanje).

Javni i poslovni sadržaji, koji privlače veći promet, raspoređeni su duž Ulice kralja Petra Svačića, s najvećom koncentracijom oko glavnog ulaza u naselje s te ulice.



SAŽETAK
Novo rješenje prostora birne Opišice (javnostne Saleze) u
bivšoj školskoj (OŠ) zgradi u osamostalnim ulaznim
meridijonima s kvadratnim prizemlje prema oblikom zonsama koji
dorižu ravni, isključivo kako ovome prostoru koji je dislocirana
predstaviti tajnu u liku graca. Tako i svoj urbanistički ciljni
ovoga dana vrlo diseminozno dijela graca. U
postojećoj projekciji sadržaje razne kompleksne stambenih
projeke, držeći dana, zadržavajući i razne

(1) sportski inkubator / centar komercijalizacije s bazenom, sportskim dvoranama i drugim sportskim sadržajima i

(2) stambeno naselje za oko 1600 stanovnika s dječjim vrtićem i malim trgovinskim centrom,

iz promicanje zaštićenih elementa kulturne baštine i sportske potjepti grade te integrirati s elementima regionalne infrastrukture i naobzi knužnog gospodarenja prostorom i zgrastama

LOKACIJA
Prezidi obuhvata je većim dijelom benefični lokacija skupne površine 9,7 ha, smještena na širem podzemju dubokog sedila, u kontinentalnoj zoni Gornjeg i Donjeg grad. izmalo starijeg, nešto višeg: vijeća: vana Njebizbica na zapadu; i sveučilišnog kompleksa na istoku. Sa sjevera i juga zora je omeđena razupnatim građevnim ulazima (ulica kula i Hladna i Vukobratova) izmalo koji je Ulica svetog Petra Sviboda, a koji se ulazi u sveučilišni kompleks. Uključuje obuhvata i čitav završetak stambeno oskudne lokacije broj 26, što je i bilo ulazna ulica OI Ta kula se završavajući u ulazni dio.

PROSTORNI KONCEPT
Prostorni koncept koncepti se na uspostavljanje jasne morfološke
sa izgrađenim „kontinua“ fluidnom zelenom unutrašnjosti, kroz
koju se provlači glavna pješačka os naselja u široku spojnicu

Kompleks sportskog inkubatora koji je najnoviji zgradak industrijske balne kao i druge objekte prema Ulu kralja Petra Svačke, iz kojih se niske i veće volumene sportskih dvorana i bazena.

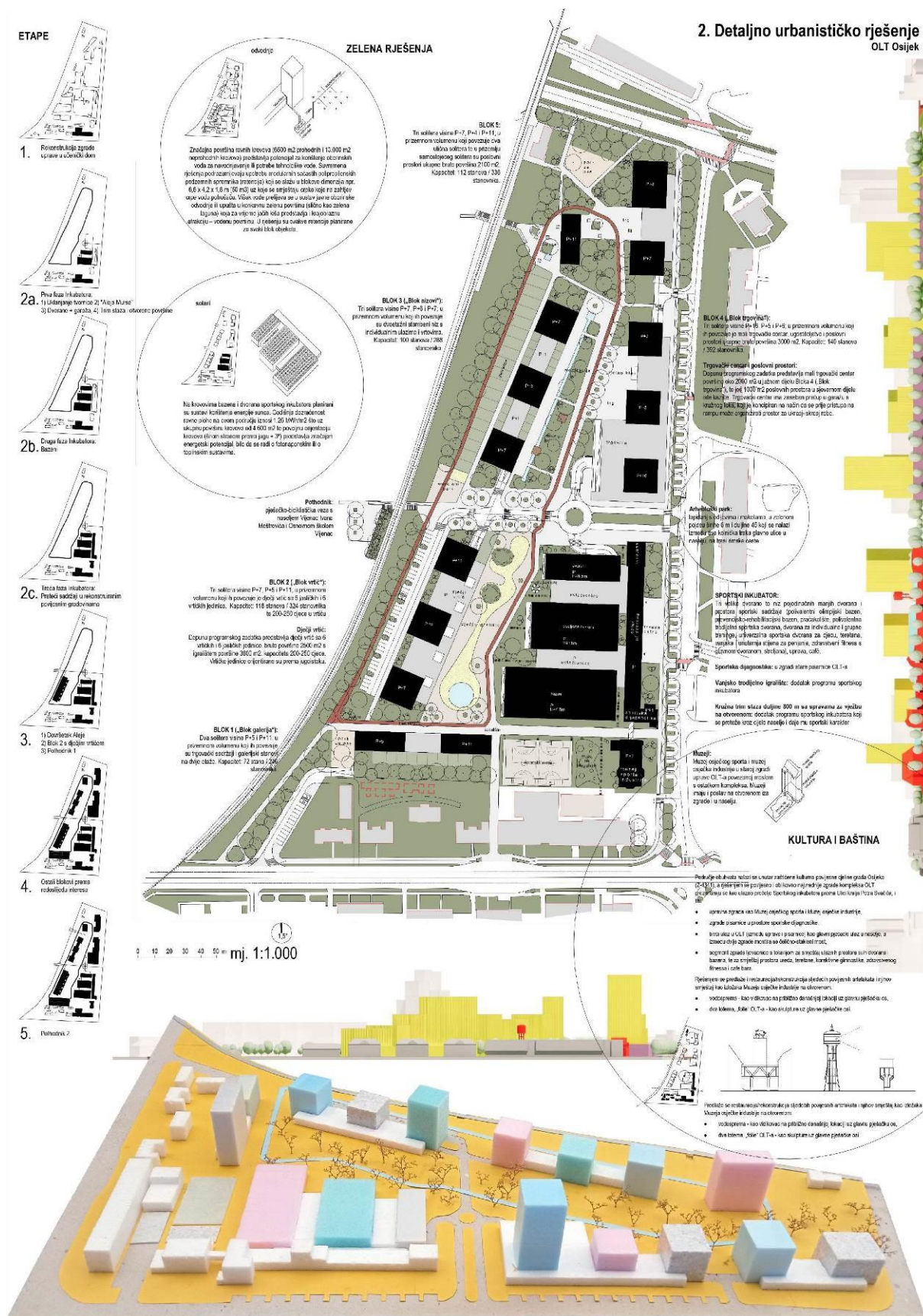
Glavna stambena tipologija su solisti, vezanih i veoma vezanih osoba i povezani u grupe visokim vladarima i stambenim sredstvima (dvoje, trije, podizvo, ligovske, stambene).
Jeste i povezani srednji koji prave više prometa razporeda
na tri ili četiri faze. U ovom slučaju, u najmanje dva glavnih stambena
i najviše u isto vrijeme, kao i u drugim razlozima, kao u razlozima.

PROJET

Frontisti stvarno bezice se na ideji minimiziranja košarkaškog prometa, stupnjavataju promatranje općeprijeka i potencijalnoa pojedinačnikidkih veza unutar nacija, prema slajdovima javnog prometa (vlak, autobus, tramvaj) la prima slikovim područjima i funkcijama (osvešća škola, Vojna, študenti, kampovi, šetalište na Dvori, center grada).

[illegible]

EKOMENA, 2025
12



Slika 6: Detaljno urbanističko rješenje iz natječajnog rada (Izvor: Bodrožić i dr., 2024.)

Glavne izmjene u odnosu na natječajni rad (slike 5 i 6) su sljedeće (slike 7-11):

- promet: javno parkiranje izmješteno je sa Svačićeve ulice na potez duž pruge, uz istovremeno spajanje prstena Svačićeva – Vukovarska,
- ukinut je sjeverni toranj bloka V uz reorganizaciju visina tornjeva blokova IV i V.



Slika 7: Prostorni prikaz, pogled sa sjeveroistoka (raskrižje Svačićeve i Hadrijanove). Stambeni tornjevi smješteni su po obodu naselja a kroz sredinu se provlači ozelenjena pješačka os. Naglašen je široki zeleni pojas uz Hadrijanovu, a s visokih stambenih tornjeva otvaraju se pogledi prema Tvrdi i Dravi.



Slika 8: Prostorni prikaz, pogled s jugoistoka (raskrižje Vukovarske i Svačićeve). Vidljive su postojeće

zgrade na sjevernoj strani Vukovarske (budući učenički dom i stambeni kompleks s početka 20. st.) te zeleni pojas uz Svačićevu ulicu koji se parkovno uređuje i čuva za eventualno formiranje drugog prometnog traka.

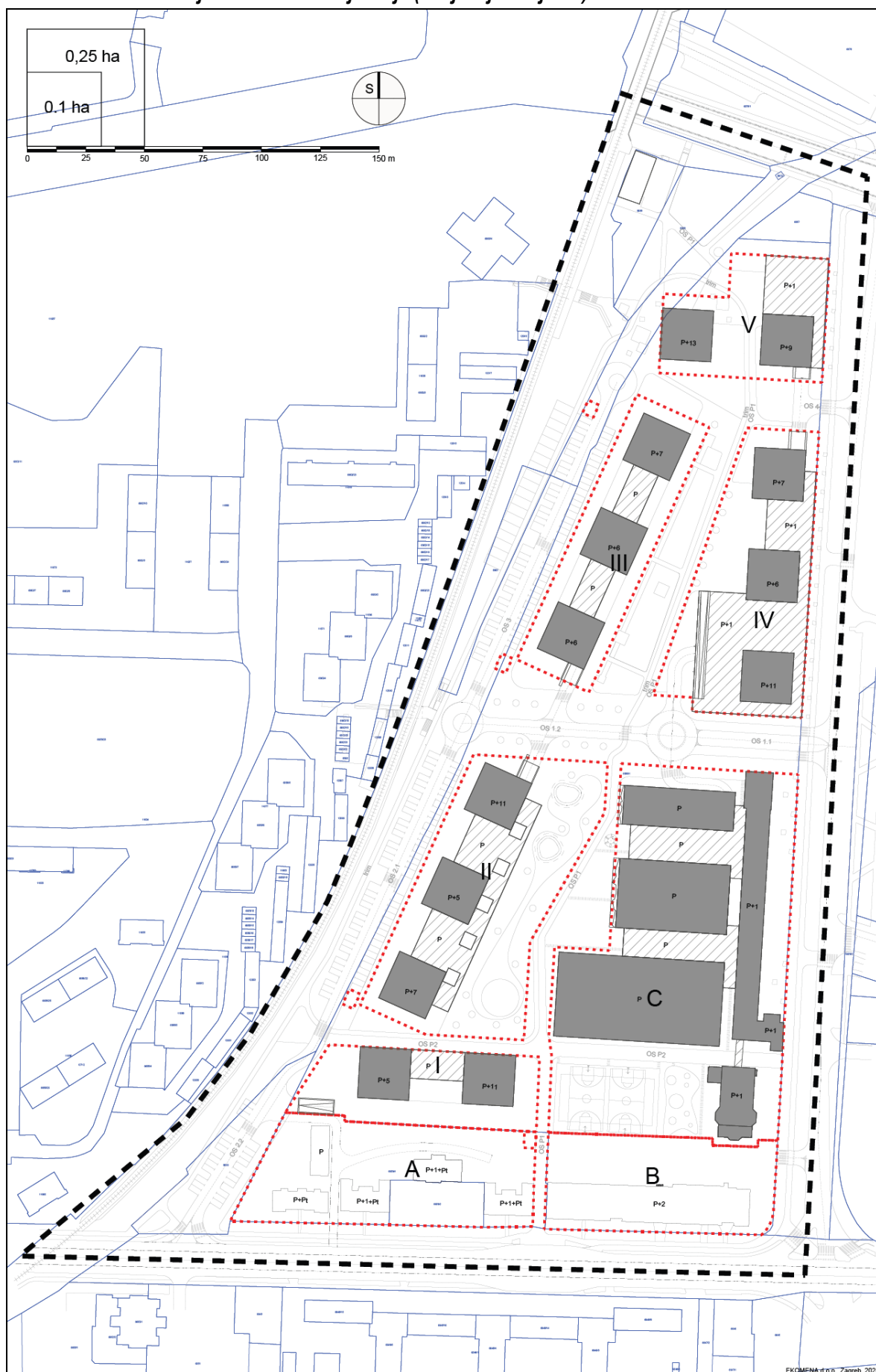


Slika 9: Prostorni prikaz, pogled s istoka. Pročelje naselja prema Svačićevoj čine povijesne zgrade bivše ljevaonice koje dobivaju novu namjenu u sklopu Sportskog inkubatora (ulazni prostori, uprava, sportska dijagnostika, muzej, café...). Iza njih su dvorane bazena i sportskih borilišta. Vodotoranj OLT-a je obnovljen kao atrakcija u javnom prostoru i memorija industrijske baštine. Glavni kolni ulaz u naselje priključuje se na Svačićevu ulicu približno na trasi rimske ceste – zapadnog prilaza Mursi – pa je između dva prometna traka planiran zeleni pojas koji služi kao arheološki muzej na otvorenom. S kružnog toka izravno se ulazi u podzemne garaže Sportskog inkubatora i stambeno-poslovne zgrade s trgovinom (na slici dolje desno).



Slika 10: Prostorni prikaz, pogled niz Svačićevu ulicu. Stambeno-poslovne zgrade imaju uvučeno prizemlje koje formira natkriveni pješački potez iz kojega se pristupa poslovnim prostorima i stubištima.

Slika 11: Karta 0. Idejno urbanističko rješenje (ovdje nije u mjerilu)



Osnovna namjena prostora

Sukladno ciljevima izrada Plana i prostornim uvjetima planira se sljedeća namjena prostora:

1. stambena namjena	S
2. mješovita namjena	M
3. javna i društvena namjena – učenički dom	D2
4. sportsko-rekreacijska namjena – sportske građevine i centri	R2
5. javni park	Z1
6. površine infrastrukturnih sustava	
o ulica	IS1
o željeznica	IS2
o pješačka površina	ISp
o trafostanica	TS

Javnim se prostorom i javnim namjenama smatraju površine odnosno građevne čestice javnog parka (Z1) i infrastrukturnih sustava (IS1, IS2, ISp, TS).

Stambena namjena (S)

Na površinama stambene namjene (S) planirana je gradnja građevina stambene namjene (obiteljskih i višestambenih) te višenamjenskih zgrada pretežito stambene namjene u kojima se stambena namjena kombinira sa smještajem tihih i čistih djelatnosti gospodarske namjene te zdravstvene i sportsko-rekreacijske namjene. Temeljem odredbi GUP-a, ostale namjene u višenamjenskoj zgradi mogu iznositi najviše 25% građevinske (bruto) površine obiteljske stambene zgrade i najviše 10% građevinske (bruto) površine višestambene zgrade.

Kao stambena namjena planirani su BLOK A (postojeće stanovanje) te BLOK I i BLOK III.

Mješovita namjena (M)

Na površinama mješovite namjene (M) planirana je gradnja građevina stambene namjene (višestambenih) te višenamjenskih zgrada u kojima se stambena namjena kombinira sa smještajem tihih i čistih djelatnosti gospodarske namjene te javne i društvene, zdravstvene i sportsko-rekreacijske namjene. Temeljem odredbi GUP-a, ukupna korisna površina trgovačke namjene u višenamjenskim zgradama iz stavka 1. ovog članka ne može biti veća od 3000 m² za trgovine i 500 m² za pripadajuća skladišta.

Do privođenja planiranoj namjeni, odnosno kao alternativna namjena, na površinama stambene i mješovite namjene mogu se na zasebnim građevnim česticama graditi dječji vrtići, parkovi/perivoji, dječja igrališta, sportsko-rekreacijske površine, igrališta na otvorenom i javna parkirališta.

Učenički dom (D2)

Na površinama javne i društvene namjene – učenički dom (D2) planirana je gradnja građevina učeničkog doma s pratećim sportsko-rekreacijskim sadržajima. Građevinska dozvola za rekonstrukciju učeničkog doma izdana je 2022. godine (Klasa: UP/I-361-03/22-01/000291) prema glavnom projektu DIMIDIUM PROJEKT d.o.o.

Sportsko-rekreacijska namjena – sportske građevine i centri (R2)

Na površini sportsko-rekreacijske namjene – sportske građevine i centri (R2) planirana je gradnja sportskog inkubatora i centra kompetencija kompleksa igrališta, zatvorenog bazena i sportskih dvorana s pratećim uslužnim i zdravstvenim sadržajima.

Kao dodatni sadržaj, u rekonstruiranim građevinama bivše ljevaonice te na otvorenim prostorima, planirani su kulturni sadržaji vezani uz naslijeđe lokacije odnosno novu namjenu: muzej sporta, muzej industrije.

Javni park (Z1)

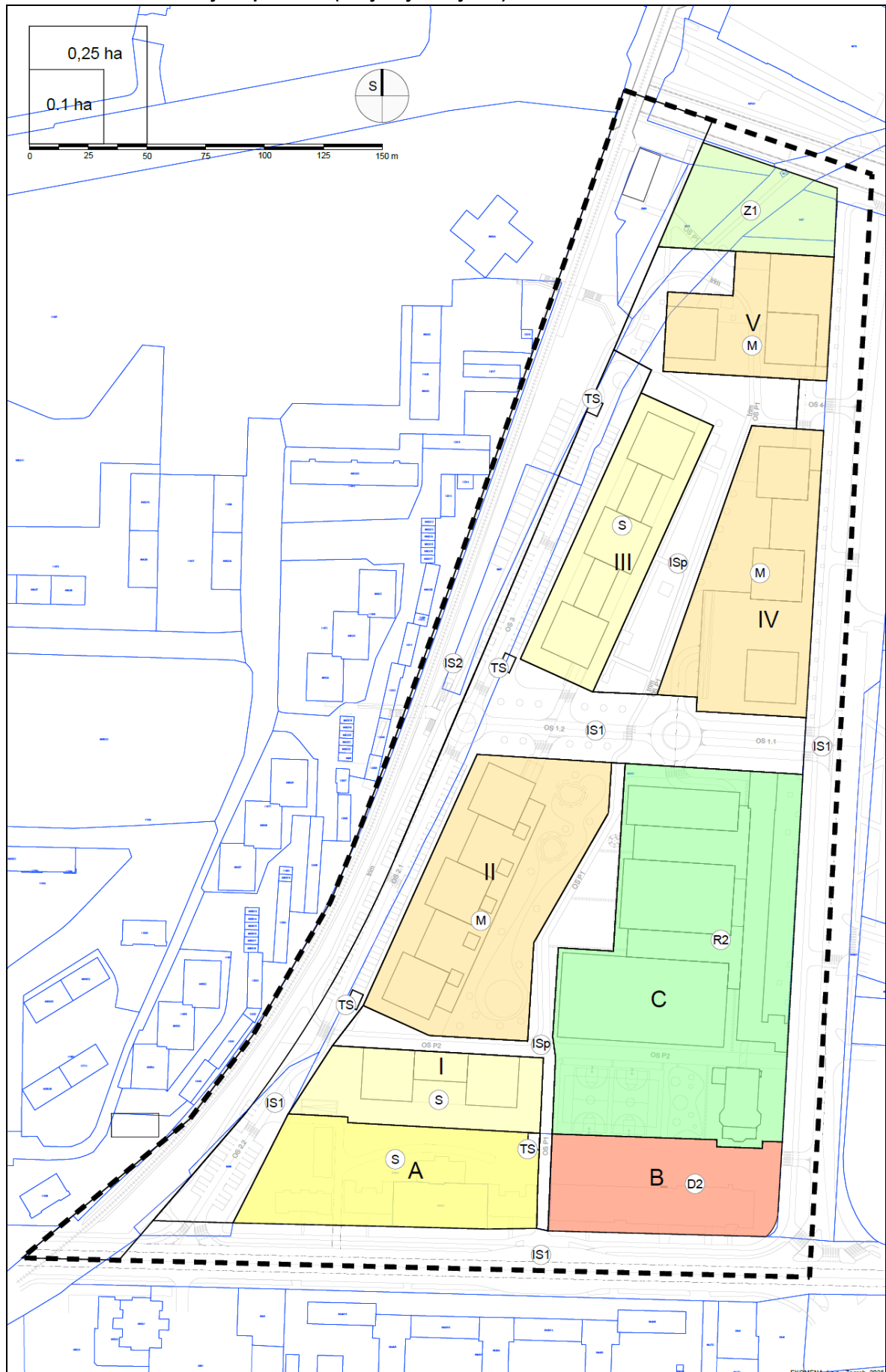
Planirano je uređenje javnog parka uz Ulicu cara Hadrijana, koje može uključiti vodene površine, pješačke i biciklističke staze, dječja igrališta, montažne građevine (kioske, pozornice, tribine) te skulpture i umjetničke instalacije.

Na površini javnog parka moguće je smjestiti suvremeno rješenje upojno-retencijskog sustave oborinskih voda koje za vrijeme kišnih dana prelijeva vodu u lagunu i tvori jezero iz kojega se voda procjeđuje u podzemlje.

Infrastrukturni sustavi (IS1, IS2, ISp, TS)

Površine infrastrukturnih sustava namijenjene su građevinama sustava cestovnog (IS1), željezničkog (IS2) i pješačkog (IS1, IS2, ISp) prometa i elektroopskrbe (TS). Na većim zelenim površinama unutar profila ulica (IS1) i pješačkih površina (ISp) moguće je smještati suvremeno rješenje upojno-retencijskog sustave oborinskih voda koja na taj način rasterećuju gradski mješoviti sustav.

Slika 12: Karta 1. Namjena površina (ovdje nije u mjerilu)



3.2. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja prostora

Tablica 1: Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja prostora

Namjena	Površina (ha)	Udio u ukupnoj površini (%)	R (ha)	N (ha)	U (ha)
(S) stambena	1,25	13,29%	0,52	0,73	-
(M) mješovita	1,64	17,47%	-	1,64	-
(D2) javna i društvena	0,39	4,16%	0,39	-	-
(R2) sportsko-rekreacijska	1,38	14,73%	-	1,38	-
(IS1) cestovni promet	1,06	11,32%	-	1,06	-
(ISp) pješačke staze	0,79	8,40%	-	0,79	-
(Z1) park	0,25	2,71%	-	-	0,25
(TS) trafostanica	0,01	0,14%	-	0,01	-
UKUPNO - bez pruge i obodnih prometnica	6,77	72,08%	0,91	5,62	0,25
IS 1 – obodne prometnice	1,24	13,26%	1,24	-	-
IS 2 – željeznički promet	1,38	14,67%	1,38	-	-
SVEUKUPNO	9,39	100,00%	3,53	5,61	0,25

N – nova gradnja

R – održavanje i rekonstrukcija

U – uređenje površina (parkovi)

3.3. Prometna i ulična mreža

Prometno rješenje koncipirano je na minimiziranju kolnog prometa uz načelo racionalnosti i fleksibilnosti (optimalnom korištenju postojeće mreže) te potenciranju pješačko-biciklističkih veza prema okolnim područjima i brojnim stajalištima javnog prometa u neposrednoj blizini (autobus, tramvaj, vlak).



Slika 13: Glavna prometna os naselja

Glavna os naselja jest poprečna ulica s priključkom na Ulicu kralja Petra Svačića na otprilike polovici duljine između Vukovarske ceste i Ulice cara Hadrijana. Prvi dio ove ulice u planu označen je kao OS 1.1, duljine 65 m, ima odvojene kolnike između kojih je zelena

površina širine 6,5 m (s malim arheološkim parkom). Ovaj dio završava kružnim tokom (promjera 11 m) s kojeg se odvajaju kolni priključci BLOK B (sportski inkubator) i BLOK IV (trgovina). Dio ulice u nastavku, označen s OS 1.2 dug je 80 m, s njega se odvajaju priključci za BLOK II (vrtić) i BLOK III. Ulica završava manjim kružnim tokom, od kojeg se paralelno s prugom prema sjeveru i jugu odvajaju stambene ulice (OS 2.1 i OS 3) s javnim parkiralištem.

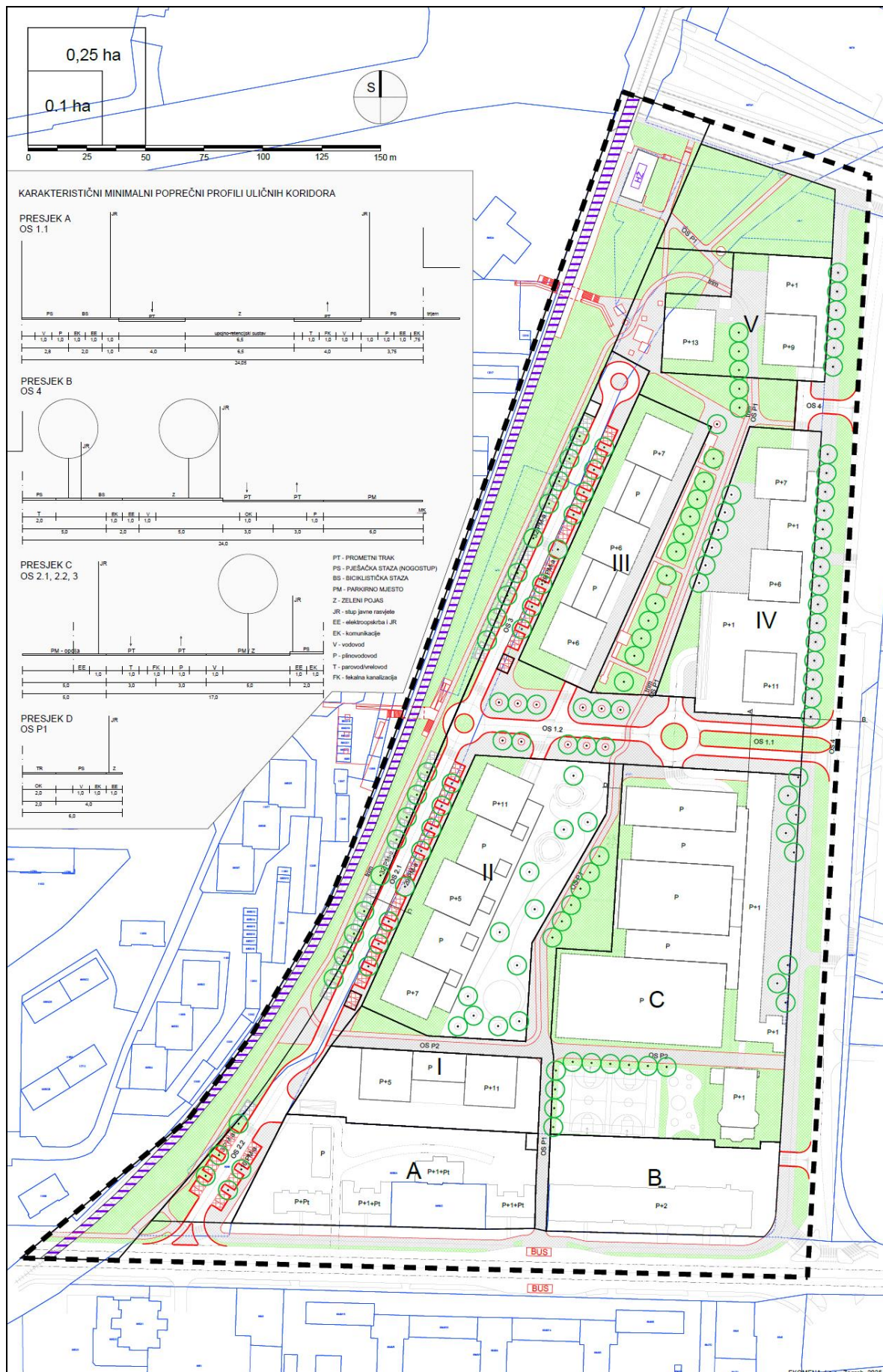
U odnosu na natječajno rješenje, ukinuto je parkiranje u profilu Ulica kralja Petra Svačića i formirano na spomenuti način, duž pruge. Novo rješenje parkiranja zahtijevalo je mogućnost zatvaranja prstena s Vukovarskom cestom. Ostali blokovi imaju kolni priključak s postojećih obodnih ulica, posredno preko odvojka OS 4 (BLOK 4 – sjeverni dio i BLOK 5 s Ulice kralja Petra Svačića), ili s ulice OS 2.2. (BLOK I).

Pješački i biciklistički promet naselja najvećim se dijelom usmjerava se prema Vukovarskoj cesti i Ulici cara Hadrijana kao glavnim gradskim prometnim pravcima, uz uspostavu novih veza prema Vijencu Ivana Meštrovića (1-2 planirana pothodnika ispod željezničke pruge), sveučilišnom kampusu i šetnici uz Dravu. Glavna pješačka os OS P1 predstavlja kralježnicu naselja u smjeru sjever-jug, povezujući željezničku stanicu na pruzi Osijek-Beli Manastir (i tramvajske stanice na Ulici cara Hadrijana) s autobusnom stanicom kod učeničkog doma na Vukovarskoj cesti. Pješačka staza mjestimično se širi na, karakterom i veličinom različite, parkovne i parterne površine u središnjem prostoru naselja.

U glavnu uzdužnu os uspostavlja se i nekoliko poprečnih pješačko-biciklističkih veza u smjeru istok zapad, od kojih treba izdvojiti poprečnu OS P2 koja počinje na mjestu starog ulaza u OLT između zgrada pisarnice i stare upravne zgrade i u svom prvom dijelu predstavlja dio Inkubatora (pristup sportskom igralištu i otvorenom dijelu Muzeja sporta), a u drugom dijelu predstavlja ulazni trg Bloka 1 te pothodnik koji u produžetku ulice OS 1 prolazi ispod pruge u smjeru osnovne škole na Vijencu Ivana Meštrovića.

Sav promet u mirovanju na građevnim česticama planiran je u podzemnim garažama. Javna parkirna mjesta planirana su uz prugu uz prometnice OS 2.1., OS 2.2. i OS 3.

Slika 14: Karta 2.1. Infrastrukturni sustavi – Promet (ovdje nije u mjerilu)



3.4. Komunalna infrastrukturna mreža

Sva komunalna infrastrukturna mreža planira se na način kako je to uobičajeno prilikom uređivanja građevinskih područja naselja. Linijski vodovi planiraju se u trasama ulica a trafostanice na zasebnim česticama ili unutar važnijih zgrada razmještene sukladno planiranom konzumu.

Idejna urbanistička rješenja infrastrukturnih sustava prikazana su na kartografskim prikazima 2.2. i 2.3., te na poprečnim presjecima prometnica na kartografskom prikazu 2.1. „Infrastrukturni sustavi – Promet“. Ukoliko se detaljnijom razradom dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže moguća su i odstupanja od postavki iz prethodnog stavka. Promjene ne mogu biti takve da narušavaju opću koncepciju predviđenu ovim Planom.

3.4.1. Elektroopskrbna mreža

Postojeće stanje elektroenergetske (EE) infrastrukture unutar obuhvata definiranog Urbanističkim planom je sljedeće :

- TRANSFORMATORSKA STANICA TS OLT 1
- TRANSFORMATORSKA STANICA TS OLT 2
- KABEL KB 10kV TS OSIJEK 25 – TS OLT 1
- KABEL KB 10kV TS OSIJEK 12 – TS OLT 1
- KABEL KB 10kV TS OLT 1 – TS OLT 2 DIO
- KABEL KB 10kV TS 35/10 kV CENTAR – TS OSIJEK 255 DIO
- Niskonaponska mreža 0,4 kV izvedena je sustavom samostojećih ormara koji su međusobno povezani kabelom

Planira se uklanjanje postojećih trafostanica, izmještanje dijela mreža na području kruga bivše ljevanice te izgradnja 5-6 5 novih transformatorskih stanica TS 10(20)/0,4 kV uz uvažavanje kriterija blizine postojeće srednjenaponske EE infrastrukture i blizine grupacije kupaca električne energije.

Idejno urbanističko rješenje sustava elektroopskrbe za područje obuhvata Plana prikazano je na kartografskom prikazu 2.2. „Infrastrukturni sustavi – elektroopskrba i elektroničke komunikacije“ u mjerilu 1:1.000.

PRELIMINARNI IZRAČUN POTREBNE KOLIČINE ELEKTRIČNE ENERGIJE:

Potrebna električna energija na prostoru obuhvata plana po normativu GA1R iznosi:

$$P_{vn} = A \cdot n + B \cdot \sqrt{n} (kW)$$

gdje je:

$$A = P_{v1} \cdot f_{\infty}$$

$$B = P_{v1} \cdot (1 - f_{\infty})$$

n = broj kućanstava u promatranoj grupi,

f_{∞} = faktor istovremenosti za vrlo velik (teoretski beskonačan) broj kućanstava

Ukupnoj vršnoj snazi domaćinstava je potrebno dodati snagu ostalih potrošača Post, tako da će ukupna vršna snaga iznositi:

$$P_{vr} = P_{vn} + P_{ost}$$

$$P_{vr} = P_{v1} \cdot (f_{\infty} \cdot n + (1 - f_{\infty})) \cdot \sqrt{n} + P_{ost}$$

Potrebna snaga transformatora iznosi :

$$S_n > \frac{P_{vr}}{r_{pre} \cdot (1 - r_{rez}) \cdot \cos \varphi} (kVA)$$

Gdje je :

P_W – vršno opterećenje mreže,

$\cos \varphi$ – prosječni faktor snage,

r_{pre} – faktor dopuštenog prekoračenja transformatora,

r_{rez} – faktor rezerve,

PROCJENA SNAGE TRAFOSTANICA:

U nastavku je procijenjena snaga trafostanica prema procijenjenoj snazi potrošača.

1. TS1 – BLOK I, BLOK II (vrtić)

$$P_w = 349,89 \text{ kW}$$

Potrebna snaga transformatora iznosi :

$$S_n > \frac{P_{vr}}{r_{Pre} \cdot (1 - r_{rez}) \cdot \cos\varphi} (kVA)$$

$$S_n > \frac{349,89}{1,4 \cdot (1 - 0,2) \cdot 0,98} (kVA)$$

$$S_n > 318,77 (kVA)$$

Prema tome potrebno je odabrati tipsku trafostanicu snage 350 kVA.

2. TS2 – BLOK 3

$$P_w = 298,4 \text{ kW}$$

Potrebna snaga transformatora iznosi :

$$S_n > \frac{P_{vr}}{r_{Pre} \cdot (1 - r_{rez}) \cdot \cos\varphi} (kVA)$$

$$S_n > \frac{298,4}{1,4 \cdot (1 - 0,2) \cdot 0,98} (kVA)$$

$$S_n > 271,86 (kVA)$$

Prema tome potrebno je odabrati tipsku trafostanicu snage 300 kVA.

3. TS3 – BLOK 5

$$P_w = 342,61 \text{ kW}$$

Potrebna snaga transformatora iznosi :

$$S_n > \frac{P_{vr}}{r_{Pre} \cdot (1 - r_{rez}) \cdot \cos\varphi} (kVA)$$

$$S_n > \frac{342,61}{1,4 \cdot (1 - 0,2) \cdot 0,98} (kVA)$$

$$S_n > 312,14 (kVA)$$

Prema tome potrebno je odabrati tipsku trafostanicu snage 350 kVA.

4. TS4 – BLOK 4

$$P_w = 628,96 \text{ kW}$$

Potrebna snaga transformatora iznosi :

$$S_n > \frac{P_{vr}}{r_{Pre} \cdot (1 - r_{rez}) \cdot \cos\varphi} (kVA)$$

$$S_n > \frac{628,96}{1,4 \cdot (1 - 0,2) \cdot 0,98} (kVA)$$

$$S_n > 573,03 (kVA)$$

Prema tome potrebno je odabrati tipsku trafostanicu snage 600 kVA.

5. TS5 – BLOK C (sportski inkubator)

$$P_w = 1428 \text{ kW}$$

Potrebna snaga transformatora iznosi :

$$S_n > \frac{P_{vr}}{r_{Pre} \cdot (1 - r_{rez}) \cdot \cos\varphi} (kVA)$$

$$S_n > \frac{1428}{1,4 \cdot (1 - 0,2) \cdot 0,98} (kVA)$$

$$S_n > 1301,02 (kVA)$$

Prema tome potrebno je odabrati tipsku trafostanicu snage 1500 kVA.

SOLARNA ELEKTRANA ZONA SPORTSKI INKUBATOR

Na svim krovovima te nadstrešnicama parkirališnih površina moguće je postavljati fotonaponske sustave. Obzirom na javno vlasništvo i namjenu, procjenjuje se da je najizglednija realizacija solarne elektrane na krovovima sportskog inkubatora te se daje preliminarna procjena snage.

Na krovovima sportskog inkubatora-predviđeno na krovovima dvorana površine cca 4500 m² moguće je postaviti fotonaponske panele za proizvodnju električne energije.

Prema slobodnoj krovnoj površini, i računajući na panele snage do 450W, moguće je izgraditi fotonaponsku elektranu cca 100kW, uz ograničenje invertera na 80 kW.

NISKONAPONSKA MREŽA

Glavni elektroenergetski razvod niskog napona predviđen je iz TS, a sekundarni iz samostojećih ormara prema uvjetima HEP-a, koji će se smjestiti prema energetskim zahtjevima potrošača, kabelima XP00-A. Položaj ormara i dimenzije kabela bit će prikazane u glavnom i izvedbenom projektu niskonaponske mreže i javne rasvjete. Sistem razdiobe je TN-C-S.

JAVNA RASVJETA

Mjerenje javne rasvjete bit će u zasebnom ormaru pored TS. Planira se osvijetljenje cijelog područja Plana sukladno namjeni i prometnom opterećenju.

Za javnu rasvjetu koristit će se kabel XP00-A 4×25mm², a kao uzemljivač uže od bakra 50mm². Vrsta stupova javne rasvjete, njihova visina i razmještaj u prostoru, te odabir rasvjetnih armatura, bit će definirane kroz glavni projekt javne rasvjete. Javna rasvjeta mora biti projektirana tako da ne predstavlja izvor svjetlosnog zagađenja. Javna rasvjeta mora učinkovito osvijetljivati namjenske površine i ne smije dolaziti do rasipanja te mora biti energetski optimizirana.

Javna rasvjeta postaviti će se po svim trasama sa niskonaponskom mrežom, u skladu s kartografskim prikazom Plana.

OSIGURANJE I ZAŠTITA

Niskonaponska mreža i javna rasvjeta se osigurava od preopterećenja i kratkog spoja osiguračima u trafostanici i niskonaponskim ormarima, odnosno rasvjetnim stupovima. Proračun osigurača izvršit će se u glavnom projektu.

Kod izrade glavnih projekata visokonaponskih, niskonaponskih mreža, potrebno je poštivati uvjete za projektiranje izdane od operatera distribucijskog sustava.

3.4.2. Mreža elektroničkih komunikacija

Potreba za kvalitetnom povezanošću sustavom elektroničkih komunikacija proizlazi iz namjene budućih građevina, kao i kompleksa u cjelini.

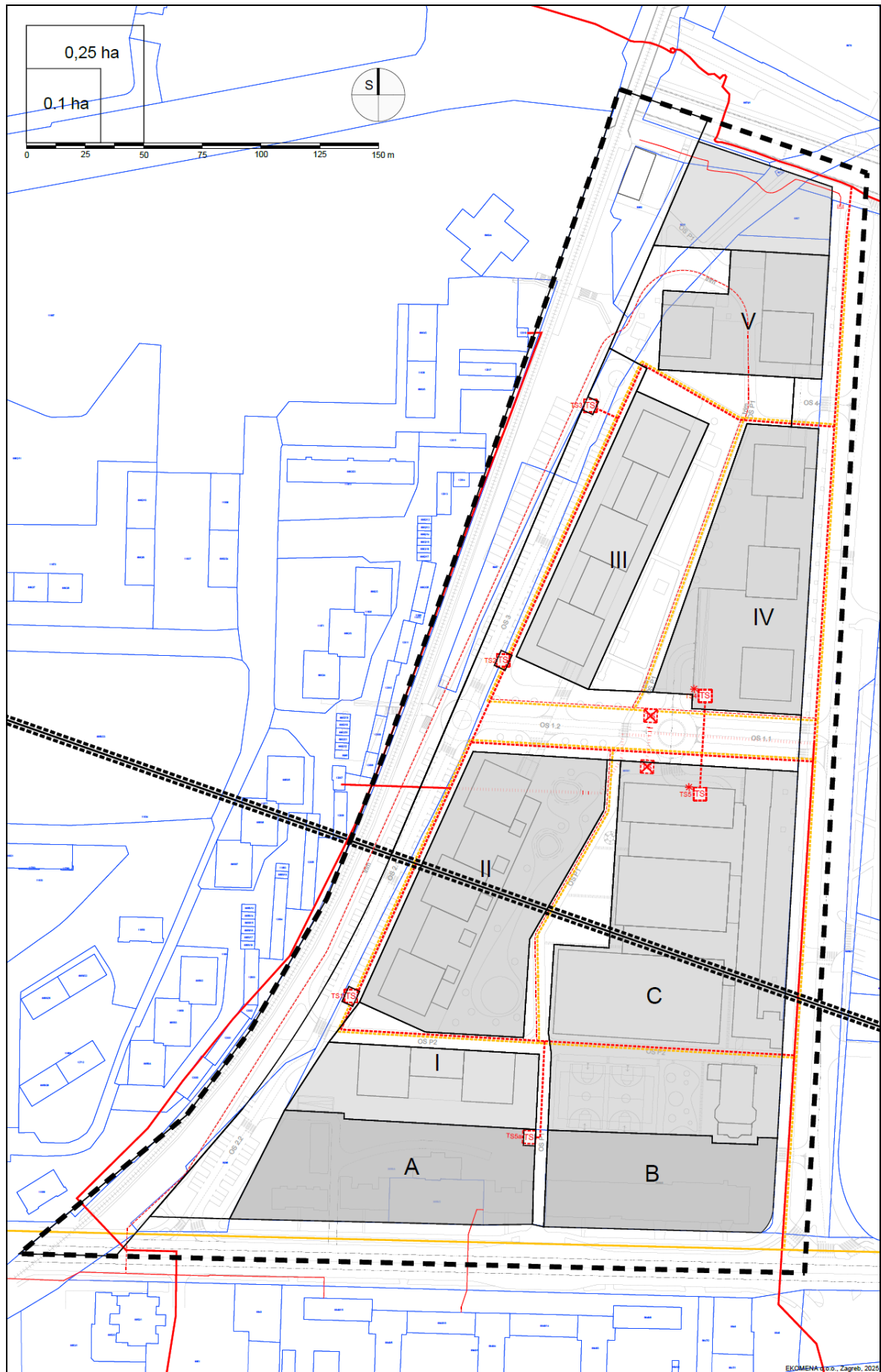
Elektronička komunikacijska (EK) mreža na području obuhvata planira se kroz distribucijsku elektroničku komunikacijsku kanalizaciju (EKK) ili postavljanjem EK vodova u tlo (bakrena mreža u xDSL tehnologiji ili svjetlovodna mreža u topologiji P2P i P2MP kao pouzdan medija za implementaciju naprednih elektroničkih komunikacijskih usluga) od najbliže točke konekcije s postojećom do svake građevne čestice, a sve prema važećim propisima.

Trase za gradnju EK mreže u načelu se grade unutar javnih prometnih površina, prikazane su na kartografskom prikazu 2.2. „Infrastrukturni sustavi – Elektroopskrba i elektroničke komunikacije“ i poprečnim presjecima prometnica na kartografskom prikazu 2.1. „Infrastrukturni sustavi – Promet“ i predstavljaju idejno urbanističko rješenje trasa i temelj za usklađivanje infrastrukturnih vodova kroz projektnu dokumentaciju. Ukoliko se detaljnijom razradom temeljem posebnih uvjeta nadležnog tijela dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže, moguća su i odstupanja, ako ne narušavaju opću koncepciju predviđenu ovim UPU-om.

Uz postojeću i planiranu trasu EKI omogućava se postavljanje eventualno potrebnih građevina (male zgrade, vanjski ormarić za smještaj telekomunikacijske opreme) za uvođenje novih tehnologija odnosno operatera ili rekonfiguraciju mreže.

U samim građevinama instalacija će se izvesti u skladu sa tehničkim propisima, te ju završiti u priključnim ormarićima, koje treba ugraditi u prizemlju pojedine građevine.

Slika 15: Karta 2.2. Infrastrukturni sustavi – Elektroopskrba i el. komunikacije (ovdje nije u mjerilu)



3.4.3. Mreža plinoopskrbe

Planira se mreža distribucijskog plinovoda sa spojem na postojeći plinovod u Ulici kralja Petra Svačića. Mreža plinoopskrbe gradi se do svake građevne čestice.

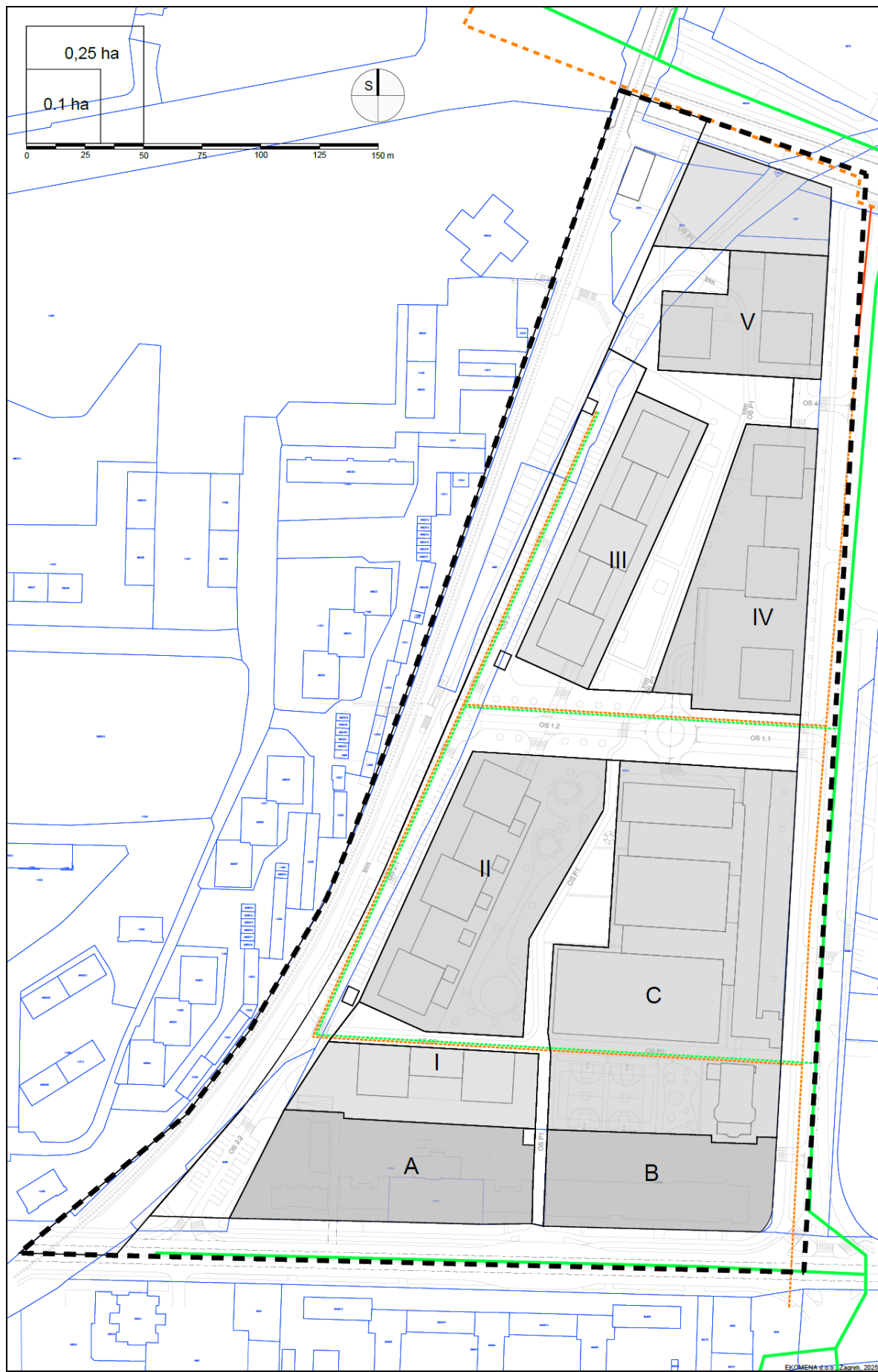
Svi elementi sustava prikazani na kartografskom prikazu 2.3. „Infrastrukturni sustavi – Plinoopskrba i toplinarstvo“ i poprečnim presjecima prometnica na kartografskom prikazu 2.1. „Infrastrukturni sustavi – Promet“ i predstavljaju idejno urbanističko rješenje trasa i temelj za usklađivanje infrastrukturnih vodova kroz projektnu dokumentaciju. Ukoliko se detaljnijom razradom temeljem posebnih uvjeta nadležnog tijela dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže, moguća su i odstupanja, ako ne narušavaju opću koncepciju predviđenu ovim UPU-om.

3.4.4. Toplinska mreža

Planira se mreža vrelovoda sa spojem na novoprojektirani vrelovod u Ulici kralja Petra Svačića. Toplinska mreža gradi se do svake građevne čestice.

Svi elementi sustava prikazani na kartografskom prikazu 2.3. „Infrastrukturni sustavi – Plinoopskrba i toplinarstvo“ i poprečnim presjecima prometnica na kartografskom prikazu 2.1. „Infrastrukturni sustavi – Promet“ i predstavljaju idejno urbanističko rješenje trasa i temelj za usklađivanje infrastrukturnih vodova kroz projektnu dokumentaciju. Ukoliko se detaljnijom razradom temeljem posebnih uvjeta nadležnog tijela dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže, moguća su i odstupanja, ako ne narušavaju opću koncepciju predviđenu ovim UPU-om.

Slika 16: Karta 2.3. Infrastrukturni sustavi – Plinoopskrba i toplinarstvo (ovdje nije u mjerilu)



3.4.5. Vodoopskrbna mreža

Sustav vodoopskrbe naselja priključuje se na cjevovod u Ulici kralja Petra Svačića koji se planira za rekonstrukciju, a u slučaju većih potreba za vodom predviđen je spoj i na magistralni cjevovod na južnoj strani Vukovarske ulice te na planom šireg obuhvata planirani magistralni cjevovod u pružnom pojasu željezničke pruge. Vodoopskrbna mreža gradi se do svake građevne čestice.

Trase za gradnju vodoopskrbne mreže u načelu se grade prstenasto unutar javnih prometnih površina, prikazane su na kartografskom prikazu 2.4. „Infrastrukturni sustavi – Vodoopskrba i odvodnja“ i poprečnim presjecima prometnica na kartografskom prikazu 2.1. „Infrastrukturni sustavi – Promet“ i predstavljaju idejno urbanističko rješenje trasa i temelj za usklađivanje infrastrukturnih vodova kroz projektnu dokumentaciju. Ukoliko se detaljnijom razradom temeljem posebnih uvjeta nadležnog tijela dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže, moguća su i odstupanja, ako ne narušavaju opću koncepciju predviđenu ovim UPU-om.

Na svaki priključak na javni vodovod planirana je ugradnja zasunske komore, koju je moguće ugraditi i kod svakog račvanja vodovodnih cijevi. Novim vodovodom i njegovim razvodom potrebno je osigurati vodu za sanitarnu potrošnju i za protupožarnu vodu. Planira se jednokratno (na godišnjoj razini) i kontrolirano punjenje bazena Sportskog inkubatora.

POTROŠNJA VODE ZA STANOVNIŠTVO

Određuje se na osnovu *specifične potrošnje vode* i broja stanovnika. Specifična potrošnja vode q_{sp} (l/st/d) definira se kao utrošak vode po jednom stanovniku po danu. Srednja dnevna potrošnja $Q_{sr,dn}$ (l/d) vode za M_k broj stanovnika određuje se pomoću izraza:

$$Q_{sr,dn} = q_{sp} \cdot M_k$$

Kod hidrauličkog dimenzioniranja vodoopskrbnih objekata mjerodavne su sljedeće količine vode:

a) **Maksimalna dnevna potrošnja $Q_{max,dn}$ (l/d)** - umnožak srednje dnevne potrošnje i koeficijenta neravnomjernosti najveće dnevne potrošnje:

$$Q_{\max,dn} = K_d \cdot Q_{sr,dn}$$

Maksimalna dnevna potrošnja, $Q_{\max,dn}$, je mjerodavna za hidrauličko dimenzioniranje:

- crpnih stanica (za sve vodoopskrbne sustave osim potisnih)
- uređaja za kondicioniranje vode
- vodosprema
- glavnih dovodnih cjevovoda koji povezuju ove objekte

b) Maksimalna satna potrošnja $q_{\max,h}$ (l/h) u odnosu na $Q_{\max,dn}$

izražava se koeficijentom neravnomjernosti najveće satne potrošnje:

$$q_{\max,h} = \frac{K_h \cdot Q_{\max,dn}}{24} = \frac{K_h \cdot K_d \cdot Q_{sr,dn}}{24}$$

Maksimalna satna potrošnja, $q_{\max,h}$, je mjerodavna za hidrauličko dimenzioniranje:

- crpnih stanica (kod potisnih stanica)
- glavnih dovodno – opskrbnih cjevovoda
- razdjelnih mreža

Koeficijenti neravnomjernosti potrošnje vode, K_d i K_h , su u funkciji veličine naselja, odnosno broja stanovnika i u tablici su prikazani kao iskustvene vrijednosti.

Veličina naselja (potrošača)	Koeficijenti neravnomjernosti	
	K_d	K_h
Ljetovališta i toplice	1.6 do 1.7	2.5
Sela i manja naselja	1.5 do 1.6	2.0
Gradovi ispod 25 000 stanovnika	1.4 do 1.3	1.6
Gradovi od 25 000 do 50 000 stanovnika	1.3 do 1.4	1.4
Gradovi od 50 000 do 100 000 stanovnika	1.3	1.3
Gradovi preko 100 000 stanovnika	1.2	1.2

$$q_{sp} = 150 \text{ (l/st/d)}$$

Mk = 1586

Predviđeni broj stanovnika		M=	1586		
specifična potrošnja		qspec=	200	l/stan/dan	
koeficijent dnevne neravnomjernosti			1,6		
koeficijent satne neravnomjernosti			2		
max dnevna potrošnja					
Qsred d=	Mxqspec=	317,2	,=m3/d		
Qmaxd=	Qsred dxKdn=	507,52	,=m3/d		
max satna potrošnja					
Qsred h=	21,14666667	,=m3/sat			
Qmax h=	42,29333333	,=m3/sat			
Qmax h=	0,01175	,=m3/s	11,75	l/s	
Predviđeni broj korisnika		M=	500		
specifična potrošnja		qspec=	100	l/stan/dan	
koeficijent dnevne neravnomjernosti			1,6		
koeficijent satne neravnomjernosti			2,5		
max dnevna potrošnja					
Qsred d=	Mxqspec=	50	,=m3/d		
Qmaxd=	Qsred dxKdn=	80	,=m3/d		
max satna potrošnja					
Qsred h=	3,333333333	,=m3/sat			
Qmax h=	8,333333333	,=m3/sat			
Qmax h=	0,00231	,=m3/s	2,31	l/s	

ZAŠTITA OD POŽARA

Vodoopskrbna mreža kao objekt nije ugrožena požarom. Ista je opremljena protupožarnim hidrantima za gašenje požara prema HRN EN 14384, sukladno Pravilniku o uvjetima za ispitivanje uvezenih uređaja za gašenje požara (NN RH broj 75/94) ili prema normama HRN Z.C.1, a sve prema Zakonu o zaštiti od požara (NN RH broj 92/10) i Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH broj 08/06).

Osiguranje protupožarne zaštite objekata

U skladu sa Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10, 142/22) i Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06) na cjevovodima treba predvidjeti hidrante u naseljenim dijelovima duž trase (članak 4. Pravilnika).

Svaki hidrant opremljen je predhidrantskim zasunom i ključem u okrugloj uličnoj kapi, radi mogućnosti isključenja sa mreže i nesmetanog popravka ili zamjene. Priključne mjere priрубnice su bušene prema DIN-u 2501 za NP10. Fazonski komadi i armature su predviđeni od lijevanog željeza (GGG), a konstrukcijske dimenzije spojeva sa priрубnicom normirane su u DIN-u 28604 do 28607. Prije montaže treba pregledati i kontrolirati armature, te zaštitu protiv korozije.

Hidrantska mreža, nakon prve kontrole (prvo ispitivanje hidrantske mreže) koja pokaže zadovoljavajuće rezultate, se na isti način sa svim uređajima i armaturom kontrolira najmanje jedanput godišnje (periodična ispitivanja), a definirana su člankom 4. Pravilnika o uvjetima za obavljanje ispitivanje stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (NN RH broj 67/96, 41/03).

Vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara obvezatno se moraju štiti:

- građevine i prostori za koje je to traženo posebnim propisima,
- građevine i prostori za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara,
- građevine i prostori za koje je to zahtijevano prostornim planom,
- naseljena mjesta koja imaju izgrađen vodoopskrbni sustav,
- građevine i prostori koji svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara, izuzev prostora sa zaštićenom i visokokvalitetnom šumom (nacionalni parkovi i sl.) za koje će se moguća obveza izgradnje hidrantske mreže utvrditi u procjeni ugroženosti od požara.

Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode.

Iznimno od stavka 1. ovoga članka, kada je procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, potrebni tlak se određuje proračunom ovisno o visini objekta i drugim uvjetima, ali također ne smije biti manji od 0,25 MPa pri propisanom protoku vode.

Za zaštitu građevine i/ili prostora vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode navedenu u tablici 2. koja je tiskana uz ovaj Pravilnik i njegov je sastavni dio, pri tlaku iz stavka 1. ovoga članka.

Za zaštitu naseljenih mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 600 l/min – 10 l/s.

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1000	1001 do 3000	3001 do 5000	5001 do 10000	više od 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

Količina potrebne protupožarne vode definirati će se daljnjom dokumentacijom kroz elaborat primijenjenih pravila za zaštitu od požara.

3.4.6. Mreža odvodnje otpadnih voda

Područje obuhvata Plana nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta i na njemu nema registriranih vodotoka.

Osnova sustava odvodnje je kvalitetno i funkcionalno odvođenje sanitarno-fekalnih i oborinskih otpadnih voda. Sustav odvodnje čini skup građevinskih objekata koji služe za što brže odstranjivanje otpadnih voda iz čovjekove neposredne okoline i njihovo odvođenje do postojećih javnih sustava odvodnje.

Sustav odvodnje planiran je kao mješoviti, s priključkom na rekonstruirani cjevovod u Ulici kralja Petra Svačića te ogranak na Vukovarskoj cesti. Uklanja se postojeći cjevovod u pružnom pojasu. Mreža odvodnje gradi se do svake građevne čestice. Na javnim površinama moguće je (i preporučljivo) graditi upojno-retencijske sustave za prihvrat oborinskih voda s prometnica te okolnih građevnih čestica. Upojno-retencijski sustavi mogu sadržavati upojne blokove ili lagune.

Svi elementi sustava prikazani na kartografskom prikazu 2.4. „Infrastrukturni sustavi – Vodoopskrba i odvodnja“ i poprečnim presjecima prometnica na kartografskom prikazu 2.1. „Infrastrukturni sustavi – Promet“ i predstavljaju idejno urbanističko rješenje trasa i temelj za usklađivanje infrastrukturnih vodova kroz projektnu dokumentaciju. Ukoliko se detaljnijom razradom temeljem posebnih uvjeta nadležnog tijela dokaže racionalnije i pogodnije rješenje mreže, moguća su i odstupanja, ako ne narušavaju opću koncepciju predviđenu ovim UPU-om.

Trase novih kanala i reviziona okna trebaju biti od kvalitetnih cijevnih materijala. Reviziona okna će se ugrađivati na minimalnom razmaku od 45 m kada je trasa u pravcu, a na lomovima u svakoj lomnoj točki.

Planira se:

- odvodnja sanitarno-fekalnih otpadnih voda,
- odvodnja oborinskih voda sa prometnica,
- odvodnja oborinskih voda sa krovova,
- godišnje pražnjenje bazena iz objekta Sportskog inkubatora.

Odvodnja sa parkova, dječjih igrališta i pješačkih staza može se ispuštati na teren, zbog racionalizacije dotoka oborinskih voda na javni sustav. Kod objekata koji imaju namjenu za kojom je potrebna ugradnja mastolova moraju ih i ugraditi. Bazenska voda kod pražnjenja će se priključiti na sustav odvodnje, pražnjenje se mora vršiti kontrolirano sa kontroliranim protokom kako ne bi došlo do naglog dodatka u sustav odvodnje. Potrebno je pridržavati se Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda

Sanitarno-fekalne otpadne vode kao i oborinske vode biti će spojene na sustav javne odvodnje u ulici Kralja Petra Svačića postojećeg profila beton 90/135 cm koji će se rekonstruirati na GPR DN1000mm.

Za odvodnju sanitarno-fekalnih voda moguće je koristiti alternativne sustave odvodnje, ako se funkcionalno i ekonomski dokažu kao kvalitetan i isplativ sustav odvodnje, (npr tlačni ili vakuumski sustav).

Ako zbog nedovoljne dubine nije moguće novi sustav kanala priključiti na postojeću javnu odvodnju biti će potrebno ugraditi crpne stanice.

PRIJEDLOG RJEŠENJA OBORINSKE ODVODNJE, KAO DIO RASTEREĆENJA NA SUSTAV POSTOJEĆE ODVODNJE

Dio oborinske odvodnje može se odvoditi na način korištenja tipskih retencija, konkavnih zelenih površina i tipskih upojnica prema dolje navedenim prijedlozima. Korištenjem takvih sustava postiže se rasterećenja javnog kanalizacijskog sustava.

Odvodnja sa krovnih površina koristiti će se za punjenje tipskog spremnika vodom za navodnjavanje ili za potrebe tehnološke vode.

Tipski spremnik/retencija treba imati adekvatan volumen obzirom na buduće zahtjeve, i dva sigurnosna prelijeva sa spojem na odvodnju ili upuštanjem u konkavnu zelenu površinu slično kao zelena laguna. Tipski spremnik/retencija može se spojiti na tipsku crpnu stanicu tako da se akumulirana kišna voda može koristiti za navodnjavanje ili kao tehnološka voda.

Moguće je koristiti i tipske upojnice za ispuštanje vode u teren.

Tipski spremnik/retencija za retenciju

Modularni sustava za retenciju oborinskih voda iz polipropilenskih skladišnih elemenata. Sustav se sastoji od jediničnog modula dimenzija: $\check{S} \times V \times D = 60 \times 91 \times 120 \text{ cm}$.

Korišteni sustav svojim karakteristikama mora osiguravati da montirana rađevina:

- ima najmanje 97% ukupnog korisnog volumena;
- ima inspekcijski tunel min. pop. presjeka $\check{S} \times V = 100 \times 500 \text{ mm}$ kako bi se omogućio slobodno kretanje inspekcijskim kamerama i opremi za čišćenje kroz sustav po dvijema osima (po uzdužnoj i poprečnoj osi montirane infiltracijske građevine);
- omogućava vizualnu kontrolu kroz jedan sloj sustava bez zapreka (pregrada) za jednostavniju kontrolu kamerom i smanjenje potrebnog broja inspekcijskih priključaka;
- bude sastavljena međusobnim spajanjem osnovnih elemenata metodom zidarskog preklopa čijim se korištenjem dobiva čvrsta i stabilna veza među jediničnim elementima (blokovima) istog sloja i koji osigurava bolju horizontalnu distribuciju vertikalnih opterećenja koja djeluju na sustav time povećavajući stabilnost i trajnost sustava.
- bude sastavljena od jediničnih elemenata koji imaju minimalnu tlačnu čvrstoću od 350 kN/m².

VODONEPROPUSNO BRTVLJENJE TIPSKE RETENCIJE

Ugradnja brtvenog sustav retencije, koji se sastoji iz:

- unutarnjeg sloja geotekstila položenog na blokove, hidroizolacijske mebrane te vanjskog sloja geotekstila za osiguranje membrane od mehaničkog oštećenja.
- geotekstili se polažu s preklapom od min. 30 do 50 cm u podložnom i pokrovnom sloju geomembrane.
- geomembrana se spaja prikladnom metodom za ostvarivanje vodonepropusnog sloja (npr. s preklapom min. 8 cm metodom vrućeg spajanja dvostrukim varom za što izvoditelj mora imati obučene i ovlaštene zavarivače od proizvođača membrane.

Geotekstil koji se koristi kao vanjski zaštitni sloj geomembrane treba imati sljedeće karakteristike:

- min. gustoće (EN ISO 9864) 300 gr/m²;
- otpornosti na CBR proboj (EN ISO 12236) $\geq 1,5$ kN
- vlačna čvrstoća (EN ISO 10319) $\geq 6,5$ kN/m.
- min. deklariranog životnog vijeka trajanja u normalnim pH uvjetima tla 100 god.

Hidroizolacijska membrana kao brveni sloj retencije treba imati sljedeće karakteristike:

- materijal PVC-P,
- min. debljina 2,00 mm.
- vlačna čvrstoća (EN 527-3) ≥ 16 N/mm²;
- otpornosti na CBR proboj (EN ISO 12236) $\geq 2,4$ kN.

Geotekstil koji se koristi kao vanjski zaštitni sloj geomembrane ima sljedeće karakteristike:

- min. gustoće (EN ISO 9864) 200 gr/m².

Tipski upojni sustav je sličnih karakteristika osim što se ne ugrađuje vodonepropusna membrana.

Tipka crpna stanica za navodnjavanje ili tehnološku vodu

Kompaktno podzemno okno, predviđeno za vertikalni ukop sa svom potrebnom opremom. Stanica je izrađena iz poliestera (GRP) i monolitne je izvedbe s poliesterskim dnom, bez pokrova. Na dnu stanice se nalazi prsten na koji se pričvršćuju spojnice (anker vijci) za spoj na temeljnu betonsku ploču. Promjer okna-hidrostanice može biti: 2200 [mm] U oknu se nalazi hidrostanica sa ulaznim i izlaznim INOX cjevovodom, zasunima, te odgovarajućim membranskim spremnikom. S vanjske strane nalaze se dva INOX spojna priključka za spoj na daljnje cjevovode. Podzemna stanica također je opremljena ljestvama od INOX-a, drenažnom crpkom, svjetlom i grijačem. Otvori za kabele, za ventilaciju i za cijev drenažne crpke nalaze se na stijenci podzemnog okna

HIDRAULIČKI PRORAČUN SANITARNO-FEKALNE ODVODNJE

Specifični dotok otpadne vode q_{sp} (l/st/d) = 150 l/st/d prema ATV-A118

Veličina naselja	Specifični dotok otpadnih voda (l/stan/dan)
< 5.000	150
5.000 – 10.000	180
10.000 – 50.000	220
50.000 – 250.000	260
> 250.000	300

Srednji dnevni protok otpadnih voda $Q_{sr,dn}$

$$Q_{sr,dn} = q_{sp} \cdot M_k$$

Kod hidrauličkog dimenzioniranja sustava odvodnje mjerodavne su sljedeće količine vode:

Maksimalni dnevni protok otpadnih voda $Q_{max,dn}$ (l/d) dobije se kao umnožak srednjeg dnevnog protoka i koeficijenta najveće dnevne neravnomjernosti:

$$Q_{max,dn} = K_d \cdot Q_{sr,dn}$$

Maksimalni satni protok $q_{max,h}$ (l/h) u odnosu na $Q_{max,dn}$ izražava se koeficijentom najveće satne neravnomjernosti

$$q_{max,h} = \frac{K_h \cdot Q_{max,dn}}{24} = \frac{K_h \cdot K_d \cdot Q_{sr,dn}}{24}$$

KATEGORIJA POTROŠAČA	K_1	K_2	K_1/K_2
Naselje seoskog tipa	2,00	0,40	5,00
Naselje mješovitog tipa	1,70	0,50	3,40
Naselje gradskog tipa:			
• do 10.000 stanovnika	1,50	0,60	2,50
• 10.000 do 50.000 stanovnika	1,40	0,65	2,20
• 50.000 do 100.000 stanovnika	1,30	0,70	1,90
• preko 100.000 stanovnika	1,25	0,70	1,80
Turistički objekti:			
• de luxe i A kategorija	1,40	0,60	2,35
• ostale kategorije	1,60	0,60	2,70
• privatni smještaj	1,80	0,50	3,60
• kampovi	2,00	0,40	5,00
• bolnice i sanatoriji	1,50	0,60	2,50
• stoka	1,50	0,60	2,50

K_1 – koeficijent maksimalne dnevne, odnosno mjesečne neravnomjernosti;
 K_2 – koeficijent minimalne dnevne, odnosno mjesečne neravnomjernosti.

KATEGORIJA POTROŠAČA	K_3	K_4	K_3/K_4
Naselje seoskog tipa	3,00	0,10	30,00
Naselje mješovitog tipa	2,40	0,10	24,00
Naselje gradskog tipa:			
• do 10.000 stanovnika	1,80	0,25	7,00
• 10.000 do 50.000 stanovnika	1,60	0,30	5,50
• 50.000 do 100.000 stanovnika	1,50	0,30	5,00
• preko 100.000 stanovnika	1,40	0,35	4,00
Turistički objekti:			
• de luxe i A kategorija	2,50	0,25	10,00
• ostale kategorije	2,20	0,25	9,00
• privatni smještaj	2,20	0,25	9,00
• kampovi	2,30	0,00	
• bolnice i sanatoriji	2,20	0,00	
• stoka	3,00	0,10	

K_3 – koeficijent maksimalne satne neravnomjernosti;
 K_4 – koeficijent minimalne satne neravnomjernosti.

Koeficijenti dnevne (lijevo) i satne (desno) neravnomjernosti

Predviđeni broj stanovnika		M=	1586	
specifični dotok		qsp =	150	l/stan/dan
koeficijent dnevne neravnomjernosti			1,5	
koeficijent satne neravnomjernosti			1,8	
max dnevna potrošnja				
Qsred d=	Mxqspec=	237,9	,=m3/d	
Qmaxd=	Qsred dxKd=	356,85	,=m3/d	
max satna potrošnja				
Qsred h=		14,86875	,=m3/sat	
Qmax h=		26,76375	,=m3/sat	
Qmax h=		0,00743	,=m3/s	7,43 l/s
Predviđeni broj korisnika		M=	500	
specifični dotok		qsp =	100	l/stan/dan
koeficijent dnevne neravnomjernosti			2	
koeficijent satne neravnomjernosti			2,3	
max dnevna potrošnja				
Qsred d=	Mxqspec=	50	,=m3/d	
Qmaxd=	Qsred dxKdn=	100	,=m3/d	
max satna potrošnja				
Qsred h=		4,166666667	,=m3/sat	
Qmax h=		9,583333333	,=m3/sat	
Qmax h=		0,00266	,=m3/s	2,66 l/s

HIDRAULIČKI PRORAČUN OBORINSKE ODVODNJE

MJERODAVNA OBORINA

Količina mjerodavne oborine za proračun usvojena je s $q = 200 \text{ l / sec/ ha}$ što odgovara 15- minutnoj oborini sa trogodišnjim periodom ponavljanja.

SLIVNE POVRŠINE (F)

Koeficijent dotoka – otjecanja (K)

Koeficijent dotoka (K) određen je prema namjeni pojedine plohe i postojećih normativa. Kako je cijela promatrana slivna površina dijelom u zelenilu, a čvrstih površina ima relativno malo, usvojen je koeficijent oticanja $k = 0,40 - 0,50$

Koeficijent otjecanja za pojedine površine iznosi:

- za prometnica i asfaltirane površine 0,85
- za krovove 0,95
- za igrališta, parkove 0,25
- za zelenilo i slobodne površine 0,20

Koeficijent zakašnjenja (k_z)

Koeficijent zakašnjenja po Scheoenefeldt - u

$k_z = 2600/1700 + t_u$ gdje je

t_u = ukupno vrijeme tečenja (za $t_u = 900$, $k_z = 1$)

$t_u = t_k + t$

t_k = vrijeme koncentracije

l = dužina kanala

$t = l/v$ = vrijeme tečenja duž kanala

Kod proračuna je usvojeno $T_k = 180$ sek = 3 minute, dok se vrijeme $\sum t$ do 900 sec = 15 min uzima se $k_z = 1$

Koeficijent nejednolikosti oborine (k_{no}).

Kako intenzitet pljuska kiše opada od centra prema periferiji, usvojena je Fruhlinova formula za izračunavanje ovog koeficijenta:

$k_{no} = 1 - 0,005 L^{0,5}$ Gdje je: L = udaljenost početka kanala od centra kiše

DIMENZIONIRANJE

Količinu oborinskih voda tj. protoku koja se formira na kanalizacijskom sustavu nekog slivnog područja možemo definirati formulom :

$$Q = i \cdot F \cdot C \cdot \varphi \cdot \eta$$

Q - protoka, u m^3/s ili l/s

i - intezitet oborina, u $l/s/ha$

F - površina sliva, u ha

C - koeficijent otjecanja

φ - koeficijent zakašnjenja

η - koeficijent neravnomjernosti

Nastavno je izvršeno dimenzioniranje kanala po dionicama, te odabir profila kanala i padova dna kanala ($l\%$), pri čemu se vodilo računa da minimalna brzina u kanalima nije manja od kritične brzine (po Fedorovu), čime se ostvaruje samoispiranje u kanalima.

Dimenzioniranje kanalske mreže je provedeno po tabelama Prandtl-Colebrook-a za kanalizacione cijevi sa koeficijentom hrapavostim $k = 0,1$ za izračunate veličine i utvrđen uzdužni pad kanala.

PRORAČUN SVIH OBORINSKIH VODA

Postojeće: stanovanje	površina [m2]							
1-Površina parcele	5253							
2-Površina krova zgrade	1100							
3-Površina krova garaže u parteru	0							
4-Zelenilo/park/igralište/zelene staze	4153							
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ			
	2-Q=	200	0,11	0,95	1	=	20,9	l/s
	3-Q=	200	0	0,85	1	=	0,0	l/s
	4-Q=	200	0,4153	0,22	1	=	18,3	l/s
					quk=		39,2	l/s

Postojeće: učenički dom	površina [m2]							
1-Površina parcele	3973							
2-Površina krova zgrade	1900							
3-Površina krova garaže u parteru	0							
4-Zelenilo/park/igralište/zeleno staze	2073							
	$Q = i \times F \times C \times \phi$	i	F	C	ϕ			
	2-Q=	200	0,19	0,95	1	,=	36,1 l/s	
	3-Q=	200	0	0,85	1	,=	0,0 l/s	
	4-Q=	200	0,2073	0,22	1	,=	9,1 l/s	
					quk=		45,2 l/s	

Sportski inkubator	površina [m2]							
1-Površina parcele	15024							
2-Površina krova zgrade	7610							
3-Površina krova garaže u parteru	0							
4-Zelenilo/park/igralište/zeleno staze	7414							
	$Q = i \times F \times C \times \phi$	i	F	C	ϕ			
	2-Q=	200	0,761	0,95	1	,=	144,6 l/s	
	3-Q=	200	0	0,85	1	,=	0,0 l/s	
	4-Q=	200	0,7414	0,22	1	,=	32,6 l/s	
					quk=		177,2 l/s	

Blok 1 (Blok galerija")	površina [m2]							
1-Površina parcele	3222							
2-Površina krova zgrade	1200							
3-Površina krova garaže u parteru	1300							
4-Zelenilo/park/igralište/zeleno staze	2022							
	$Q = i \times F \times C \times \phi$	i	F	C	ϕ			
	2-Q=	200	0,12	0,95	1	,=	22,8 l/s	
	3-Q=	200	0,13	0,85	1	,=	22,1 l/s	
	4-Q=	200	0,2022	0,22	1	,=	8,9 l/s	
					quk=		53,8 l/s	

Blok 2 ("Blok vrtić")	površina [m2]							
1-Površina parcele	8147							
2-Površina krova zgrade	2700							
3-Površina krova garaže u parteru	800							
4-Zelenilo/park/igralište/zeleno staze	4647							
	$Q = i \times F \times C \times \phi$	i	F	C	ϕ			
	2-Q=	200	0,27	0,95	1	,=	51,3 l/s	
	3-Q=	200	0,08	0,85	1	,=	13,6 l/s	
	4-Q=	200	0,4647	0,22	1	,=	20,4 l/s	
					quk=		85,3 l/s	

Blok 3 ("Blok niz")	površina [m2]							
1-Površina parcele	4827							
2-Površina krova zgrade	1940							
3-Površina krova garaže u parteru	1560							
4-Zelenilo/park/igralište/zelene staze	1327							
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ			
	2-Q=	200	0,194	0,95	1	,=	36,9 l/s	
	3-Q=	200	0,156	0,85	1	,=	26,5 l/s	
	4-Q=	200	0,1327	0,22	1	,=	5,8 l/s	
					q _{uk} =		69,2 l/s	

Blok 4 ("Blok trgovina")	površina [m2]							
1-Površina parcele	5784							
2-Površina krova zgrade	3400							
3-Površina krova garaže u parteru	2000							
4-Zelenilo/park/igralište/zelene staze	384							
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ			
	2-Q=	200	0,34	0,95	1	,=	64,6 l/s	
	3-Q=	200	0,2	0,85	1	,=	34,0 l/s	
	4-Q=	200	0,0384	0,22	1	,=	1,7 l/s	
					q _{uk} =		100,3 l/s	

Blok 5	površina [m2]							
1-Površina parcele	4773							
2-Površina krova zgrade	1685							
3-Površina krova garaže u parteru	1815							
4-Zelenilo/park/igralište/zelene staze	1273							
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ			
	2-Q=	200	0,1685	0,95	1	,=	32,0 l/s	
	3-Q=	200	0,1815	0,85	1	,=	30,9 l/s	
	4-Q=	200	0,1273	0,22	1	,=	5,6 l/s	
					q _{uk} =		68,5 l/s	
	ukupno postojeće+inkubator+blokovi Q _{uk} =						638,7 l/s	

Stambene ulice	površina [m2]							
1-Površina ulice	8938							
2-Zelenilo	450							
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ			
	1-Q=	200	0,8938	0,85	1	,=	151,9 l/s	
	2-Q=	200	0,045	0,22	1	,=	2,0 l/s	
					q _{uk} =		153,9 l/s	
Pješačke staze u obuhvatu	površina [m2]							
1-Površina pješačke staze	5672							
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ			
	1-Q=	200	0,5672	0,8	1	,=	90,8 l/s	
					q _{uk} =		90,8 l/s	
	ukupno stambene ulice+pješačke staze Q _{uk} =						244,7 l/s	

Dio obodnih ulica u obuhvatu	površina [m ²]							
1-Površina obodnih ulice	12387							
2-Zelenilo	2900							
	$Q = i \times F \times C \times \phi$	i	F	C	ϕ			
	1-Q=	200	1,2387	0,85	1	=	210,6 l/s	
	2-Q=	200	0,29	0,22	1	=	12,8 l/s	
					q _{uk} =		223,3 l/s	

U slučaju da se cjelokupna oborinska odvodnja odvodi **Q1 sveukupno = 1106,70 l/s**.
 Zelene staze, parkovi i igrališta se mogu direktno ispustiti na **teren Q z= 208,0 l/s**
 Ispust u javnu odvodnju sveukupno **Q_{jk} = 898,7 l/s**

Direktno ispuštanje zelenih staza, parkova i igrališta na teren

Postojeće: stanovanje	površina [m2]						
1-Površina parcele	5253						
4-Zelenilo/park/igralište/zelenne staze	4153						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	4-Q=	200	0,4153	0,22	1	=	18,3 l/s
					q _{uk} =		18,3 l/s
Postojeće: učenički dom	površina [m2]						
1-Površina parcele	3973						
4-Zelenilo/park/igralište/zelenne staze	2073						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	4-Q=	200	0,2073	0,22	1	=	9,1 l/s
					q _{uk} =		9,1 l/s
Sportski inkubator	površina [m2]						
1-Površina parcele	15024						
4-Zelenilo/park/igralište/zelenne staze	7414						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	4-Q=	200	0,7414	0,22	1	=	32,6 l/s
					q _{uk} =		32,6 l/s
Blok 1 (Blok galerija)	površina [m2]						
1-Površina parcele	3222						
4-Zelenilo/park/igralište/zelenne staze	2022						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	4-Q=	200	0,2022	0,22	1	=	8,9 l/s
					q _{uk} =		8,9 l/s
Blok 2 ("Blok vrtić")	površina [m2]						
1-Površina parcele	8147						
4-Zelenilo/park/igralište/zelenne staze	4647						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	4-Q=	200	0,4647	0,22	1	=	20,4 l/s
					q _{uk} =		20,4 l/s
Blok 3 ("Blok niz")	površina [m2]						
1-Površina parcele	4827						
4-Zelenilo/park/igralište/zelenne staze	1327						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	4-Q=	200	0,1327	0,22	1	=	5,8 l/s
					q _{uk} =		5,8 l/s
Blok 4 ("Blok trgovina")	površina [m2]						
1-Površina parcele	5784						
4-Zelenilo/park/igralište/zelenne staze	384						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	4-Q=	200	0,0384	0,22	1	=	1,7 l/s
					q _{uk} =		1,7 l/s
Blok 5	površina [m2]						
1-Površina parcele	4773						
4-Zelenilo/park/igralište/zelenne staze	1273						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	4-Q=	200	0,1273	0,22	1	=	5,6 l/s
					q _{uk} =		5,6 l/s
	ukupno postojeće+inkubator+blokovi Q _{uk} =						102,5 l/s
Stambene ulice	površina [m2]						
2-Zelenilo	450						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	2-Q=	200	0,045	0,22	1	=	2,0 l/s
					q _{uk} =		2,0 l/s
Pješačke staze u obuhvatu	površina [m2]						
1-Površina pješačke staze	5672						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	1-Q=	200	0,5672	0,8	1	=	90,8 l/s
					q _{uk} =		90,8 l/s
	ukupno stambene ulice+pješačke staze Q _{uk} =						92,7 l/s
Dio obodnih ulica u obuhvatu	površina [m2]						
2-Zelenilo	2900						
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ		
	2-Q=	200	0,29	0,22	1	=	12,8 l/s
					q _{uk} =		12,8 l/s
	Zelenilo/park/igralište/zelenne staze Q _{uk} =						208,0 l/s

Proračun samo krovne oborinske vode sa ugradnjom tipskih retencija sa prelievom-prigušnicom, zelenih konkavnih površina i/ili tipskih upojnica

Postojeće: stanovanje	površina [m2]								
1-Površina parcele	5253								
2-Površina krova zgrade	1100								
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ				
	2-Q=	200	0,11	0,95	1	,=	20,9 l/s		
					quk=		20,9 l/s		
Postojeće: učenički dom	površina [m2]								
1-Površina parcele	3973								
2-Površina krova zgrade	1900								
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ				
	2-Q=	200	0,19	0,95	1	,=	36,1 l/s		
					quk=		36,1 l/s		
Sportski inkubator	površina [m2]								
1-Površina parcele	15024								
2-Površina krova zgrade	7610								
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ				
	2-Q=	200	0,761	0,95	1	,=	144,6 l/s		
					quk=		144,6 l/s		
Blok 1 (Blok galerija")	površina [m2]								
1-Površina parcele	3222								
2-Površina krova zgrade	1200								
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ				
	2-Q=	200	0,12	0,95	1	,=	22,8 l/s		
					quk=		22,8 l/s		
Blok 2 ("Blok vrtić")	površina [m2]								
1-Površina parcele	8147								
2-Površina krova zgrade	2700								
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ				
	2-Q=	200	0,27	0,95	1	,=	51,3 l/s		
					quk=		51,3 l/s		
Blok 3 ("Blok niz")	površina [m2]								
1-Površina parcele	4827								
2-Površina krova zgrade	1940								
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ				
	2-Q=	200	0,194	0,95	1	,=	36,9 l/s		
					quk=		36,9 l/s		
Blok 4 ("Blok trgovina")	površina [m2]								
1-Površina parcele	5784								
2-Površina krova zgrade	3400								
	$Q = i \times F \times C \times \varphi$	i	F	C	φ				
	2-Q=	200	0,34	0,95	1	,=	64,6 l/s		
					quk=		64,6 l/s		

Blok 5	površina [m ²]							
1-Površina parcele	4773							
2-Površina krova zgrade	1685							
	$Q = i \times F \times C \times \phi$	i	F	C	ϕ			
	2-Q=	200	0,1685	0,95	1	=	32,0 l/s	
					q _{uk} =		32,0 l/s	

ukupno postojeće+inkubator+blokovi Q _{uk} =							409,2 l/s
--	--	--	--	--	--	--	-----------

Q_{kr} = 409,2 l/s

U slučaju kada bi se za krovne vode koristile tipske retencije sa preljevom/prigušnicom sa spojem na zelene konkavne površine i/ili tipske upojnice maksimalno bi se smanjio dotok u javnu kanalizaciju **Q=Q_{jk}-Q_{kr}= 898,7 – 409,2 = 489,5 l/s**

HIDRAULIČKI PRORAČUN ODVODNJE – PRIMJER (simulacija) ZA BLOK 5 SA TIPSKOM RETENCIJOM I ZATRAVLJENOM KONKAVNOM POVRŠINOM

DOTOK NA TIPSKI RETENCIJSKI OBJEKT SA ISPUSTOM U ZATRAVLJENU KONKAVNU POVRŠINU:

Ukupno - Q_{max}= 32 l/s, dozvoljeno istjecanje cca 12 l/s

OZNAKA SUSTAVA:

RETENCIJA OBORINSKIH VODA

ODABERITE VISINU SUSTAVA: 2 Layer = 1,224 m
 ODABERITE ŠIRINU SUSTAVA: 10,0 blokova = 6,025 m

Vrijeme otjecanja	t _f	min	
Regulator izljeva	Q _{dr}	l/s	12,00
Zbroj dodatnih kontinuiranih dotoka u sustav	Q _{dr,v}	l/s	
Dotok bez padalina (dnevni prosjek)	Q _{t24}	l/s	

REZULTATI:

PRORAČ. DUŽINA L = 5,43 blokova jednako je 6,545 m
 proračunati bruto vol. = 48,27 m³ jednako je 45,85 m³ (neto)

ODABRANA DUŽINA L = 6,0 blokova jednako je 7,230 m
 proračunati bruto vol. = 53,32 m³ jednako je 50,65 m³ (neto)

koeficijent korisnog volumena	-	%	0,95
povratni period = 5	n	1/godinu(e)	0,20
sigurnosni faktor	f _z	-	1,2

OZNAKA SUSTAVA:

RETENCIJA OBORINSKIH VODA

PODACI PADALINA

D [min]	$r_{D(n)}$	D [min]	$r_{D(n)}$
5		180	39,00
10	281,00	240	31,00
15	218,00	360	23,00
20	183,00	540	17,00
30	142,00	720	14,00
45		1080	
60	90,00	1440	
90		2880	
120	53,00	4320	

Proračun $V_{s,u(D)}$ [m^3/ha]

D (5 min - 2 h)	D (2 h - 72 h)
-18,46	-159,18
165,40	-350,47
180,06	-733,07
189,67	-1.332,89
195,95	-1.932,70
-166,15	-3.987,69
167,26	-5.316,92
-332,31	-10.633,85
14,84	-15.950,77

REZULTATI:POTREBAN VOLUMEN $V_{s \times Au}$ 195,95 x 2.340,0/10.000 =45,85 m^3 (neto volumen)

kritično trajanje padaline	D	min	30
kritičan intenzitet padaline	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	142,00
proračunata dužina sustava	L	m	6,545
proračunata dužina sustava (blokova)	L (kom)	Kom	5,431
odabrana dužina sustava (blokova)	Lc (kom)	Kom	6,0
dužina 6,0 blokova	L	m	7,230
Proračunati specifični volumen (neto)	$V_{s,u(D)}$	m^3	195,95
PRORAČUNATI VOLUMEN (neto)	V proračunat	m^3	45,85
ODABRANI VOL. (neto)	V odabrani	m^3	50,65

ZATRAVLJENA KONKAVNA POVRŠINA (površinska odvodnja):

Upojnost terena prema formuli:

$$U_t = H_{pr} \times A$$

Krovne površine (0,18 ha)

Ukupno - $Q_{max} = 32$ l/s

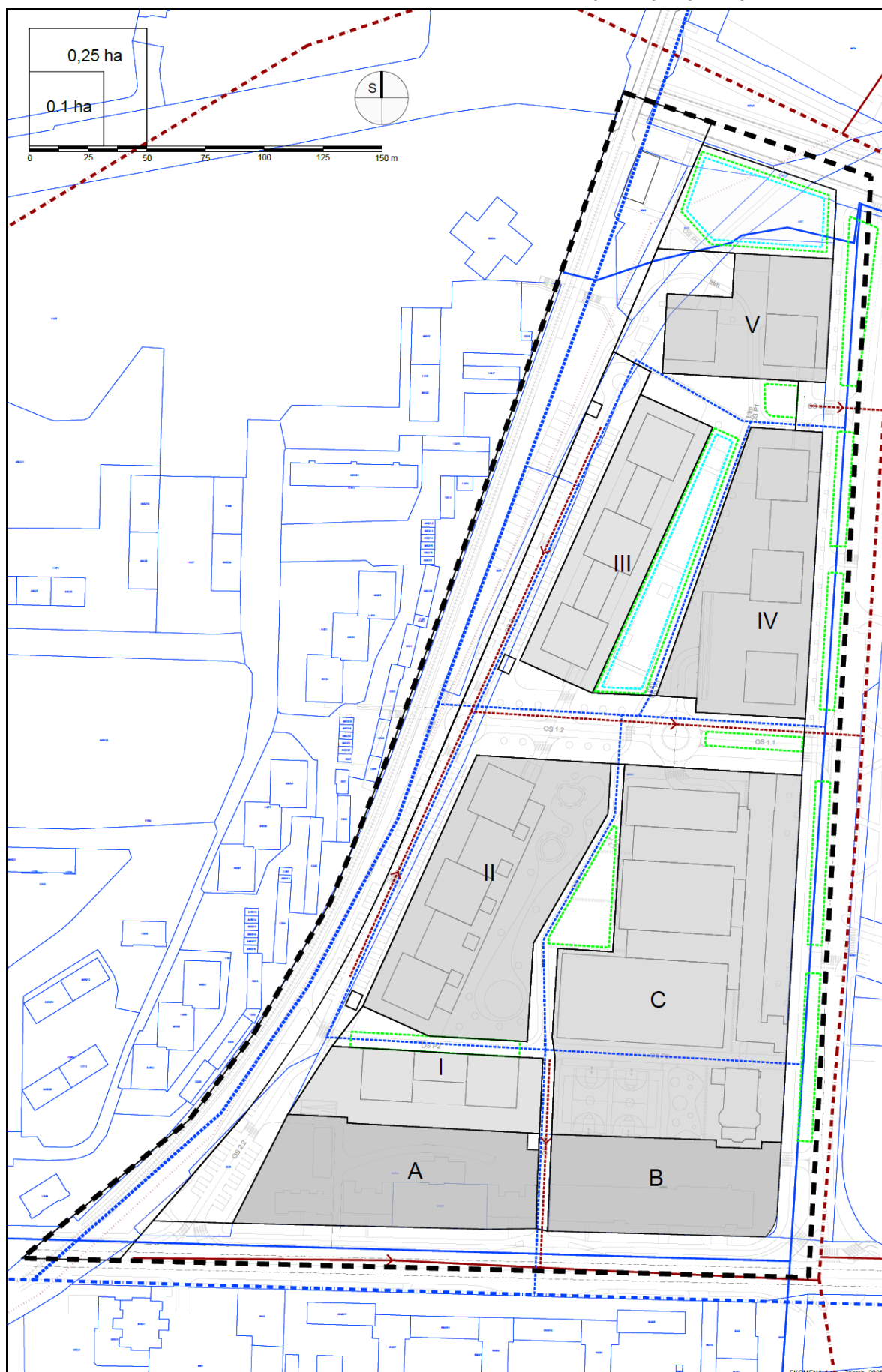
Na pripremljenu konkavnu zatravljenu retencijsku površinu od 80 m² ispušta se voda iz tipske retencije ili crpne stanice.

U proračun je uzet podatak propusnosti pješčane ilovače 2100mm/h = 0,58 l/s po m²

$$U_t = 0,58 \times 80 = 46,5 \text{ l/s} > \text{od } 32 \text{ l/s}$$

Iz proračuna je vidljivo da površina od 80 m² zadovoljava

Slika 17: Karta 2.4. Infrastrukturni sustavi – Vodoopskrba i odvodnja (ovdje nije u mjerilu)



3.5. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina

3.5.1. Uvjeti i način gradnje

Planom se površina obuhvata dijeli na blokove, prikazane na svim kartografskim prikazima. Za svaki blok određeni su uvjeti i način gradnje, detaljno određeni odredbama za provedbu i tablično prikazani u nastavku:

Tablica 2: Uvjeti gradnje

ČESTICA	namjena	kig _n	kig _p	kis _n	E _n
BLOK A (postojeće stanovanje)	(S)	post.	/	post.	Pr+1, Pr+1+Pk
BLOK B (učenički dom)	(D2)	0,5	0,5	1,5	Pr+2
BLOK C (sportski inkubator)	(R2)	0,6	0,6	1,0	Pr, Pr+1
BLOK I	(S)	0,4	0,9	2,6	Pr+1, Pr+5, Pr+11
BLOK II (vrtić)	(M)	0,4	0,6	1,8	Pr, Pr+7, Pr+5, Pr+11
BLOK III	(S)	0,5	1,0	2,9	Pr+1, Pr+7, Pr+6, Pr+7
BLOK IV (trgovina)	(M)	0,8	1,0	2,9	Pr, Pr+11, Pr+6, Pr+7
BLOK V	(M)	0,6	1,0	3,2	Pr, Pr+9, Pr+13
Stambene ulice	(IS1)	/	/	/	/
Pješačke staze u obuhvatu	(ISp)	/	/	/	/
Čestica parka uz Hadrijanovu	(Z1)	/	/	/	/
UKUPNO bez obodnih cesta i pruge		0,3	0,4	1,0	od Pr do Pr+13
Dio obodnih ulica u obuhvatu	(IS1)	/	/	/	/
Čestica pruge sa zaštitnim zelenilom	(IS2)	/	/	/	/
SVEUKUPNO		0,2	0,2	0,0	od Pr do Pr+13

kig_n – koeficijent izgrađenosti nadzemno

kig_p – koeficijent izgrađenosti nadzemno

kis_n – koeficijent iskoristivosti nadzemno

E_n – koeficijent iskoristivosti nadzemno

Na površini BLOK II planirana je gradnja višestambene/višenamjenske zgrade s **obaveznim sadržajem dječjeg vrtića** u prizemnom dijelu zgrade.

Na površini BLOK IV planirana je gradnja višestambene/višenamjenske zgrade s **obaveznim trgovačkim prostorom** u prizemnom dijelu zgrade.

Kig podzemno se uzima u obzir samo u slučaju kada su konstruktivni dijelovi podzemne etaže (ne računajući ventilacijski otvore, odzračnike i sl.) ispod uređene kote okolnog terena i kada je završni gornji vidljivi sloj stropa garaže nenatkriven i uređen elementima uobičajenog uređenja (staze, interna prometnica, parkiralište, popločenja, travnjaci i ostalo zelenilo i sl.).

U najveći dopušteni broj nadzemnih etaža (E_n) ne uračunavaju se tehničke etaže najveće svijetle visine 1,8 m te instalacijske prostorije i izlaze sa stubišta na ravni krov.

Najveći dopušteni broj podzemnih etaža nije ograničen, osim u slučaju obaveze prezentacije arheoloških nalaza *in situ*.

Svako stubište mora imati spremište za bicikle i spremište za tipske kante/kontejnere za otpad.

Planira se priključak svih čestica na javne sustave:

- obavezan priključak na sustave elektroničkih komunikacija, elektroopskrbe, vodoopskrbe i odvodnje i toplinarstva,
- neobavezan priključak na sustav plinoopskrbe.

Promet u mirovanju na čestici rješava se u podzemnoj garaži. Potreban broj parkirališnih i/ili garažnih mjesta (PGM) na građevnoj čestici izračunava se za svaku pojedinu namjenu prema sljedećem normativu:

Stanovanje

- | | |
|----------------|--|
| 1. Stanovanje: | < 50 m ² neto površine stana 1 PM/1 stan |
| | 50-100 m ² neto površine stana 2 PM/1 stan |
| | > 100 m ² neto površine stana 3 PM/1 stan |

Javna i društvena namjena

- | | |
|---|--------------------------------|
| 2. Uprava: | 18 PM/1000m² |
| 3. Učenički dom, dom za stare i druge socijalne ustanove: | 5 PM/1000m² |
| 4. Ambulante: | 20 PM/1000m² |
| 5. Klinike: | 25 PM/1000m² |
| 6. Vrtić: | 5 PM/1000m² |
| 7. Fakulteti: | 15 PM/1000m² |
| 8. Instituti: | 10 PM/1000m² |
| 9. Kina, kazališta, dvorane za javne skupove: | 15 PM/1000m² |
| 10. Muzeji, galerije: | 10 PM/1000m² |
| 11. Biblioteke: | 8 PM/1000m² |
| 12. Vjerske zgrade: | 4 PM/1000m² |

Sport i rekreacija

- | | |
|---|--------------------------------|
| 13. Zgrada inkubatora (kompleks dvorana sa i bez gledališta): | 12 PM/1000m² |
|---|--------------------------------|

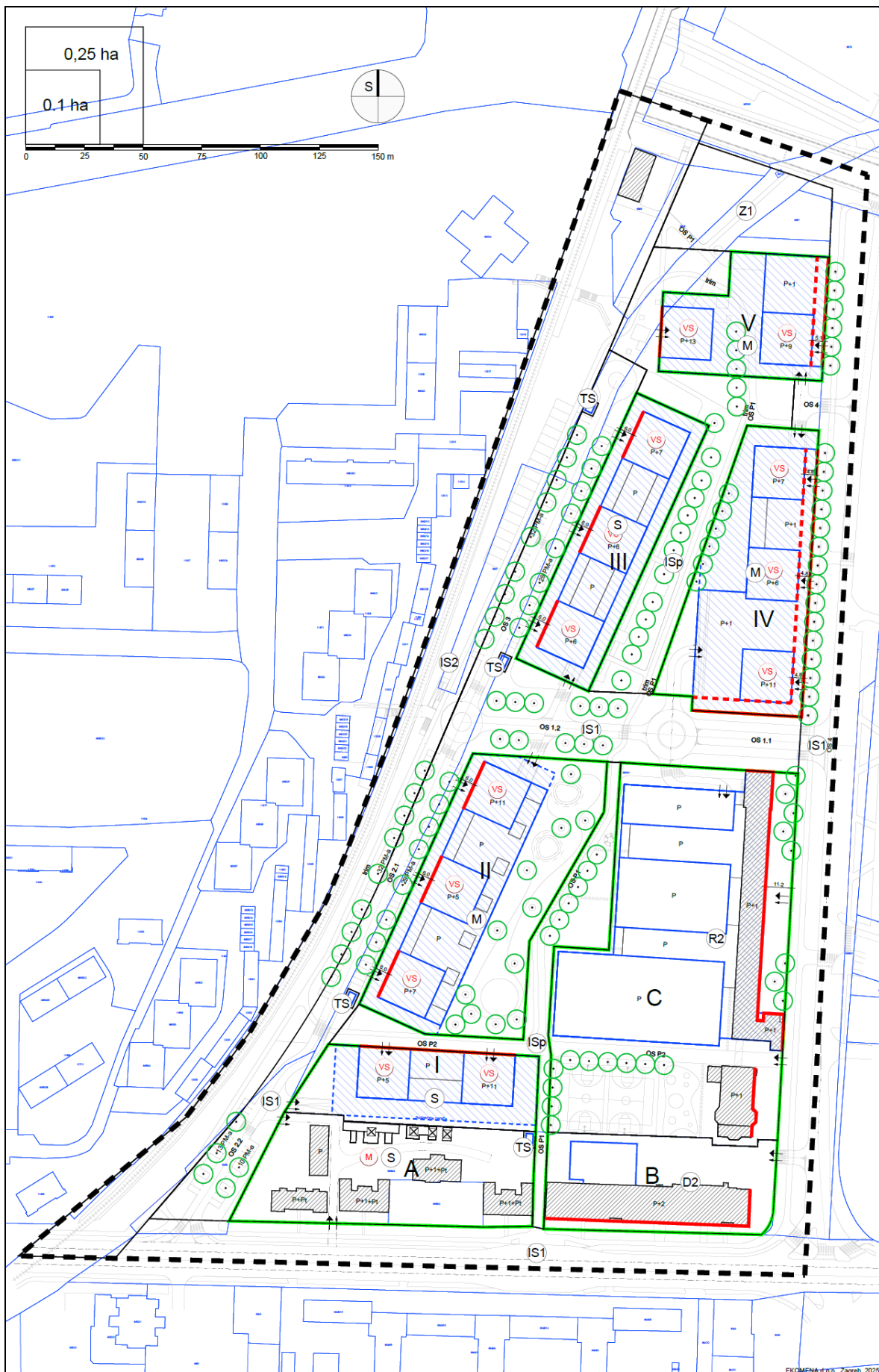
Gospodarska

- | | |
|--|--------------------------------|
| 14. Uredi i kancelarije: | 20 PM/1000m² |
| 15. Banke, agencije, poslovnice: | 30 PM/1000m² |
| 16. Trgovine: | 10 PM/1000m² |
| 17. Restorani, kavane: | 20 PM/1000m² |
| 18. Caffé barovi, disko klubovi i sl.: | 10 PM/1000m² |
| 19. Hoteli i moteli: | 1 PM/soba |

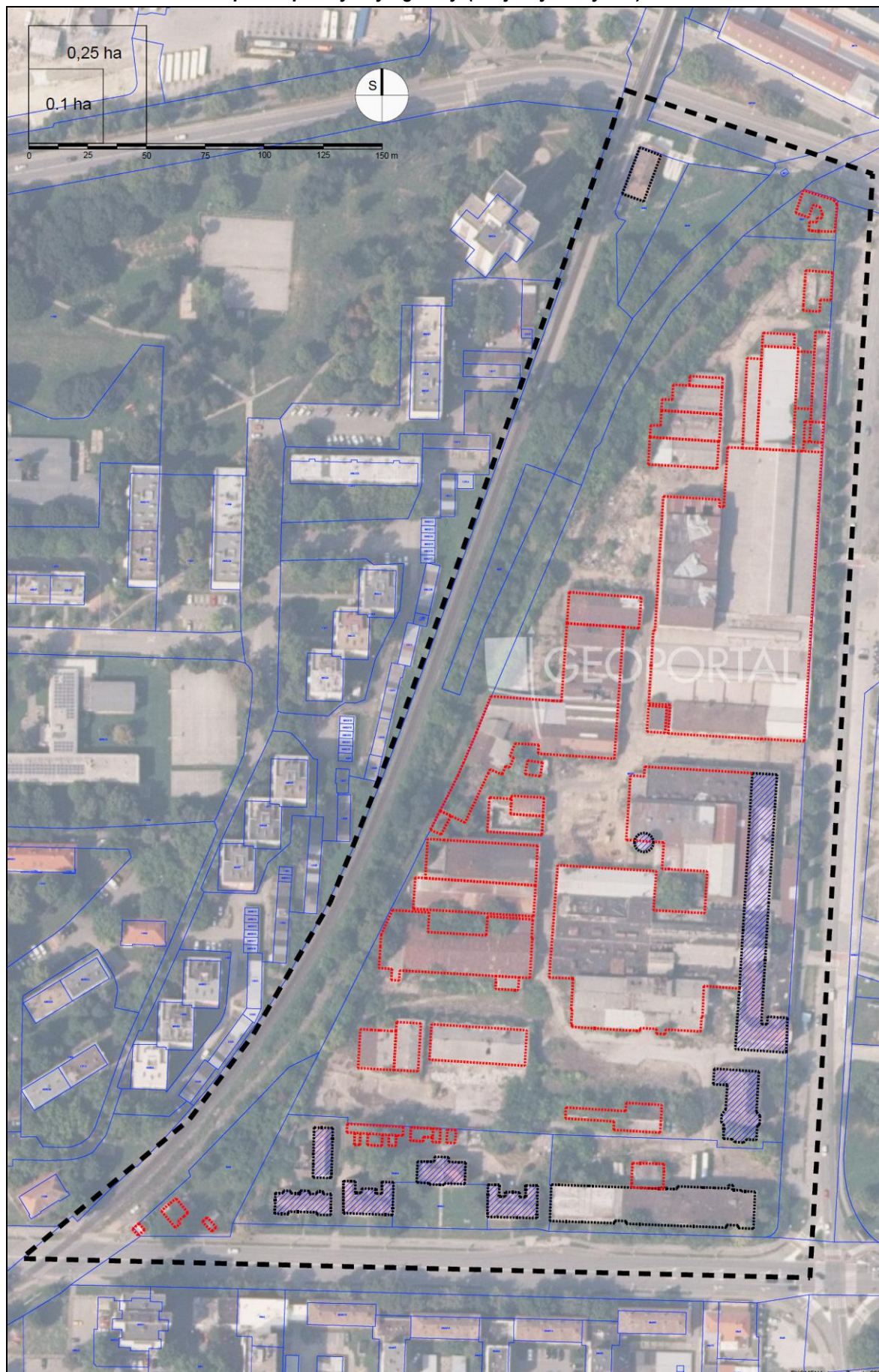
Ostala

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 20. Ostale zgrade: | 9 PM/1000m² |
|--------------------|-------------------------------|

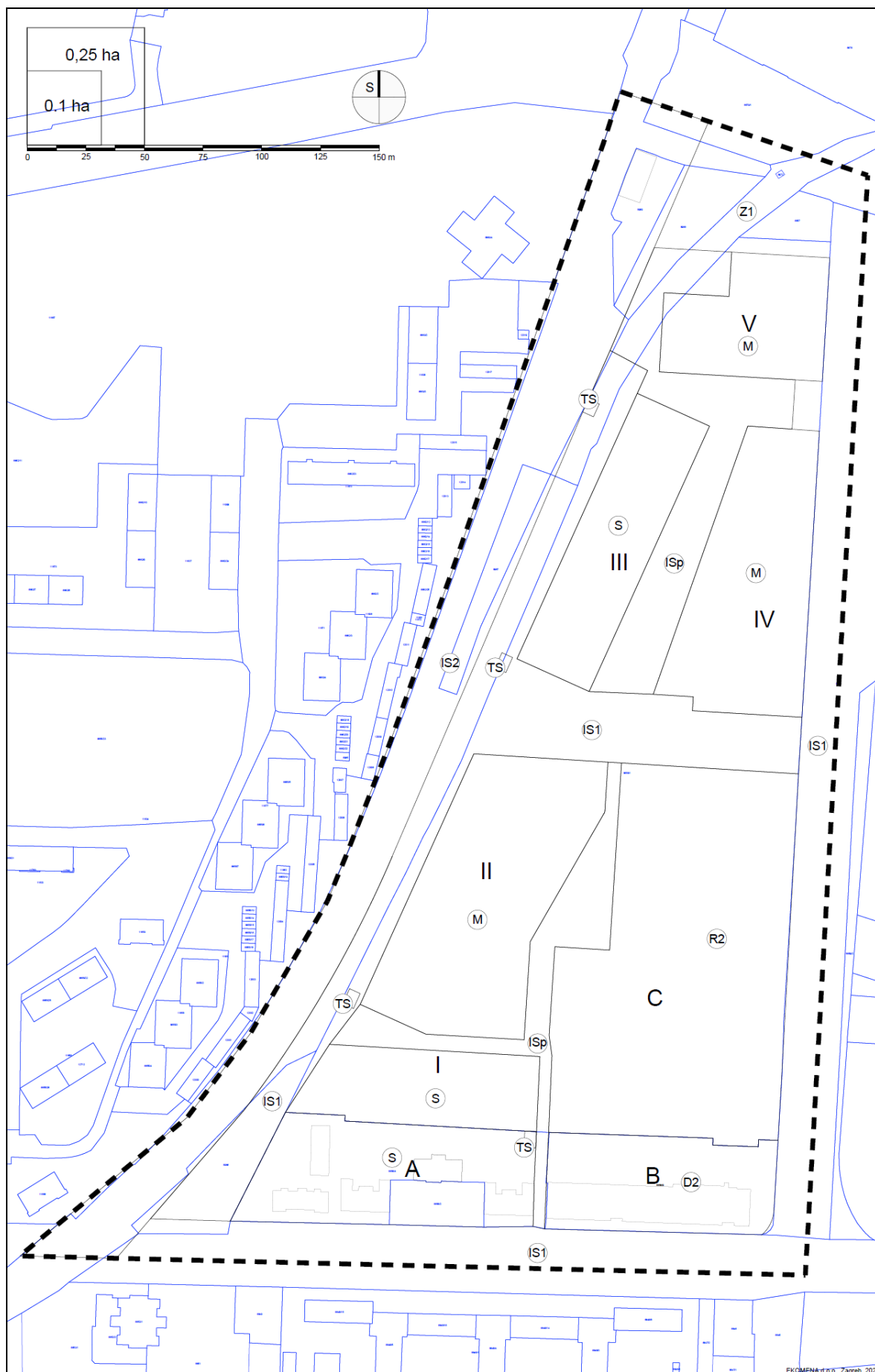
Slika 18: Karta 4.1. Način i uvjeti gradnje (ovdje nije u mjerilu)



Slika 19: Karta 4.2. Odnos prema postojećoj izgradnji (ovdje nije u mjerilu)



Slika 20: Karta 4.3. Plan parcelacije (ovdje nije u mjerilu)



3.5.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina

Na području obuhvata Plana nema zaštićenih područja prirode ni područja ekološke mreže NATURA 2000.

Čitav obuhvat Plana nalazi se unutar C zone zaštite kulturno-povijesne cjeline grada Osijeka (Z-4341) i unutar arheološke zone "Mursa, Pristanište i Vijenac Ivana Meštrovića" (Z-6380) te je za zahvate potrebno ishoditi posebne uvjete zaštite kulturnog dobra.

Arheologija

Područje obuhvata još je nedovoljno arheološki istraženo. Prilikom izgradnje kompleksa OLT na lokaciji je pronađeno antičko groblje sa stotinjak grobova (preostali nalazi danas su dio lapidarija Muzaja Slavonije i Arheološkog muzeja u Osijeku), a moguće je da je na ovom prostoru bio lociran i rimski vojni logor. Gotovo sigurno je da je obuhvatom prolazila rimska cesta, nastavak glavnog dekumana antičke Murse.

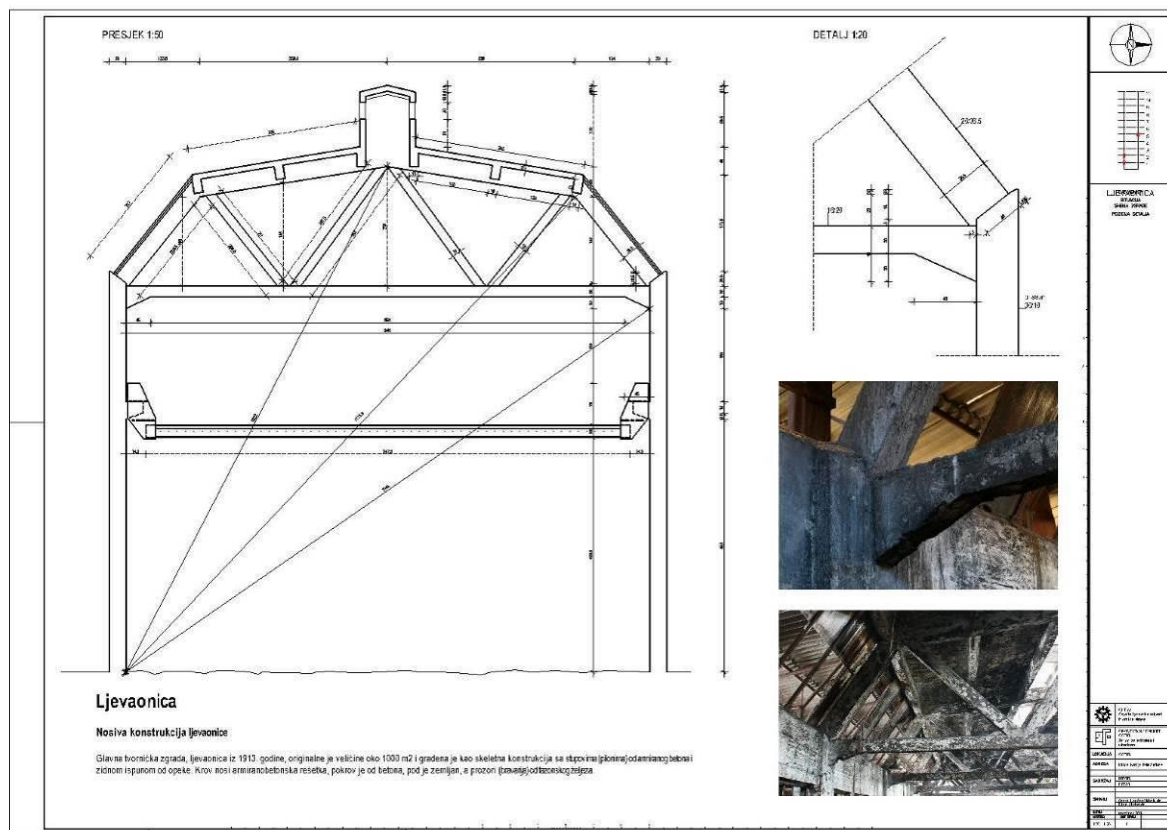
Rješenjem se planira formiranje malog arheološkog parka u formi lapidarija s odljevima i maketama, u zelenom pojasu širine 6,5 m i duljine 45 koji se nalazi između dva kolnička traka glavne ulice u naselju. Ova ulica položena je na trasi rimske ceste, te unutar arheološkog parka mogu prezentirati odljevi sarkofaga i ostalih grobnih nalaza, info ploča, poučna maketa o konstrukciji rimskih cesta i slično. Ovaj zeleni pojas presijeca pješački prijelaz prometne pješačko-biciklistička staze Ulice kralja Petra Svačića, te je na taj način vrlo dostupan.

Sukladno smjernicama nadležnog tijela:

- prije izvođenje bilo kakvih zemljanih radova neophodno je provesti zaštitna arheološka istraživanja uz prethodno utvrđene posebne uvjete zaštite i odobrenje nadležnog tijela,
- projektiranje i izgradnja uvjetovana je rezultatima arheoloških istraživanja, bez obzira na prethodno izdane uvjete i odobrenja,
- ukoliko se arheološkim istraživanjima pronađu arheološki nalazi koji bi zbog rijetkosti i reprezentativnosti trebali biti prezentirani *in situ*, izgradnja podzemne etaže na tim pozicijama neće biti moguća te je potrebno pristupiti izradi projekta konzervacije i prezentacije nalaza.

Industrijska graditeljska baština i memorija prostora

Industrijska baština bivše ljevaonice OLT kao primjera osječke industrijske povijesti i moderne industrijske arhitekture ranog 20. stoljeća valorizira se prbvanstveno integracijom najvrjednijih zgrada (ljevaonica i alatnica, pisarnica i upravna zgrada) u oblikovno i funkcionalno važan dio sklopa sportskog inkubatora.



Slika 21: Presjek i detalji konstrukcije ljevaonice (Izvor: Lončar-Vicković i Stober, 2012.)

Kao konzervatorska metoda određuje se restitucija vanjskog izgleda zgrada pomoću arhivskih nacрта pri čemu se mogu koristiti suvremeni materijali i tehnike te nije obavezno čuvati izvorne konstrukcije i njihove dijelove. Krovnu konstrukciju ulazne zgrade (bivše ljevaonice i alatnice) planira se formirati rešetkastim nosačima koji će izgledom i ritmom na odgovarajući način memorirati betonske rešetkaste nosače izvorne konstrukcije.

Vodotoranj i totemi bivše ljevaonice OLT planiraju se rekonstruirati i integrirati u uređenje glavnih pješačkih osi kao memorija industrijske baštine i atrakcija u javnom prostoru.

U povijesnoj zgradi bivše uprave planira se urediti muzej(i) osječke industrije i sporta, kao poveznica nakadašnje i nove namjene.

3.6. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

Planske mjere za sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš prije svega se sastoje u razmještanju funkcija i planiranju prometne mreže koja novo zauzimanje prostora izgradnjom i eventualne konflikte u korištenju prostora svodi na najmanju moguću mjeru. Projektiranje, gradnju i sve aktivnosti u zoni treba uskladiti s propisima iz područja zaštite okoliša. Od ostalih planskih mjera moguće je navesti sljedeće:

1. na području obuhvata ne planiraju se djelatnosti koje predstavljaju potencijalnu opasnost od onečišćenja tla ili zraka, te ugrožavanje integriteta zemljine kore,
2. zaštita voda provodi se
 - omogućavanjem ispuštanja oborinskih voda na teren ili u upojno-retencijske sustave,
 - omogućavanjem izvedbe vodopropusnih parkirališnih mjesta,
 - omogućavanjem izvedbe sustava recirkulacije oborinskih i sivih voda,
3. zaštita prirode provodi se
 - kroz očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti se obvezom korištenja zatečenog biljnog fonda i upotrebe autohtonih vrsta prilikom izrade projekata krajobraznog uređenja
 - kroz smanjenje korištenja fosilnih goriva omogućavanjem smještaja postrojenja za proizvodnju električne i/ili toplinske energije koja kao resurs koriste alternativne, odnosno obnovljive izvore energije (sunčeva energija, toplina okoliša, toplina zemlje i sl.);
4. zaštita od buke provodi se isključivanjem bučnih djelatnosti planiranjem namjene površina i građevina,
5. zaštita od svjetlosnog onečišćenja provodi se obvezom korištenja zasjenjenih rasvjetnih tijela za vanjsku rasvjetu građevnih čestica i prometnica,

Za svako stubište stambenih tornjeva određena je obaveza projektiranja i izvedbe prostorija za bicikle i tipske spremnike za otpad. Promoviranjem korištenja bicikala potiče se održiva urbana mobilnost i smanjjuju emisije CO₂, dok se kontrolom odlaganja otpada postiže veća kvaliteta i funkcionalnost urbanog prostora.

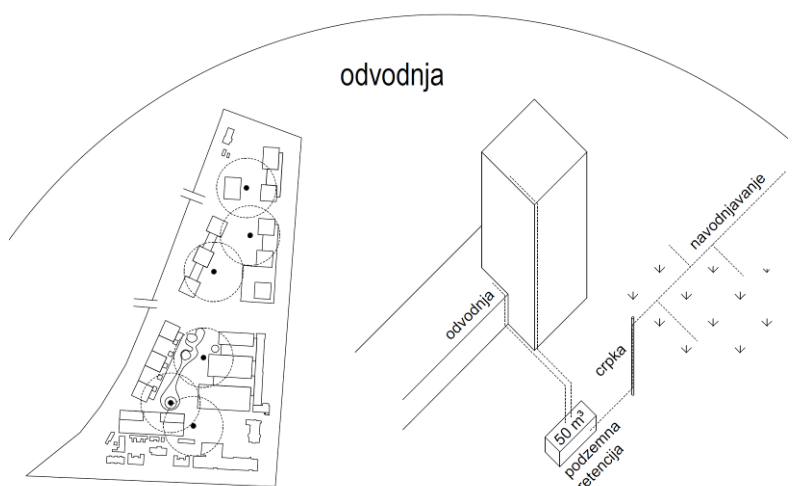
Rješenje predviđa za urbane vrtove na potezu uz željezničku prugu te korištenje krovova svih prizemnih volumena stambenih blokova površine za zelene krovne gredice.

Značajna površina ravnih krovova (6500 m² prohodnih i 13.000 m² neprohodnih krovova) predstavlja potencijal za korištenje oborinskih voda za navodnjavanje ili potrebe tehnološke vode. Suvremena rješenja podrazumijevaju upotrebu modularnih saćastih

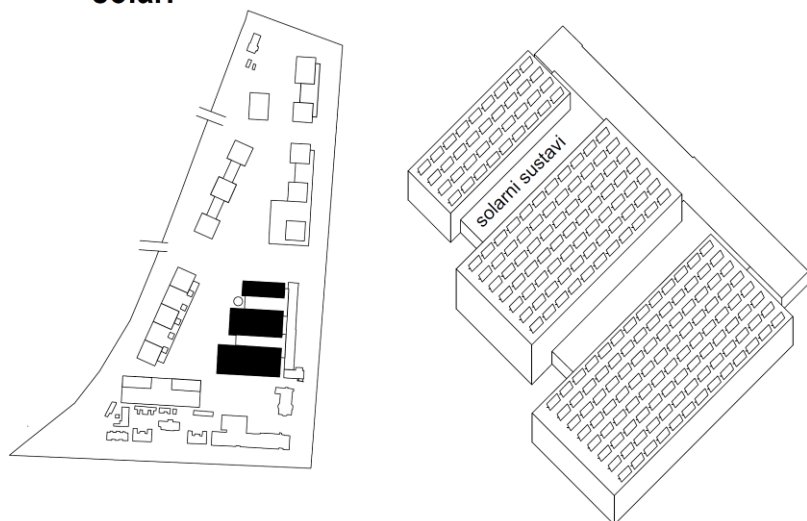
polipropilenskih podzemnih spremnika (retencija) koji se slažu u blokove dimenzija npr. 6,6 x 4,2 x 1,8 m (50 m³) uz koje se smještaju crpke koje na zahtjev crpe vodu potrošaču. Višak vode prelijeva se u sustav javne oborinske odvodnje ili upušta u konkavnu zelenu površinu (slično kao zelena laguna) koja za vrijeme jačih kiša predstavlja i krajobraznu atrakciju – vodenu površinu.

Dio načela kružnog gospodarenja sam je narav zadatka (*brownfield* područje tzv. XL kategorije – polifunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada), a rješenjem se planiraju i sljedeća rješenja iz domene kružnog gospodarenja:

- reciklaža otpadnog betona (količina procijenjena na cca 1000 m³) i reciklirana opeka (cca 4000 m³) u izradi, prije svega opločenja i ne-strukturnih elemenata te modulacija terena
- korištenje kružnog materijala – čelika u krovnim konstrukcijama Inkubatora (uključujući i zamjenu povijesnih betonskih rešetkastih nosača čeličnima).



solari



III. IZVORI

Basrak, Srđan (2023.) Urbanističko-arhitektonski natječaj za odabir rješenja za izradu urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice (OLT) u Osijeku (Registarski broj natječaja HKA: 149-23/OS-UA/NJN), Program natječaja

Bodrožić, Siniša, Šrajer, Filip i Jovanovac, Ivan (2023.) Urbanističko-arhitektonski natječaj za odabir rješenja za izradu urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice (OLT) u Osijeku (Registarski broj natječaja HKA: 149-23/OS-UA/NJN), Prvonagrađeno natječajno rješenje

Jukić, Tihomir, Roth Čerina, Mia, Suljić, Azra, Bošnjak, Nataša, Radunović, Ranko, Grigić, Oliver (2023.) Urbanističko-arhitektonski natječaj za odabir rješenja za izradu urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice (OLT) u Osijeku (Registarski broj natječaja HKA: 149-23/OS-UA/NJN), Konačno izvješće Ocjenjivačkog suda

Leleković, Tino (2020.) Elija Mursa: novo čitanje grada, Arheol. rad. raspr. 19 (2020), str. 77-161

Lončar-Vicković, Sanja i Stober, Dina (2012.) Osječka ljevaonica željeza i tvornica strojeva d.d. (konzervatorski elaborat), GFOS, Osijek

Marinović, Marin i dr. (2023.?) Sportski inkubator (program)

Projekti:

Rekonstrukcija i prenamjena upravne zgrade OLT-a u učenički dom (glavni projekt), DIMIDIUM PROJEKT d.o.o., 2022.

Dokumenti:

Odluka o izradi Urbanističkog plana prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 17/23)(SGO 17/2023)

Zaključak o utvrđivanju Prijedloga UPU-a OLT-a za javnu raspravu (KLASA: 350-03/23-01/6, URBROJ: 2158-1-02-25-43)

Generalni urbanistički planom grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 5/06, 12/06-ispr., 1/07-ispr., 12/10, 12/11, 12/12, 2/13-ispr., 4/13-ispr., 7/14, 11/15, 5/16-ispr., 2/17, 6A/18-pročišćeni tekst, 13A/20, 4/21, 24/22, 4/24 i 23/24)

Procjena rizika od velikih nesreća za područje grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 10/18)

IV. DOKUMENTACIJA POSTUPKA IZRADE PLANA

1. ODLUKA O IZRADI PLANA

Na temelju članka 86. stavka 3., članka 89. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) i članka 19. točke 4. Statuta Grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 6/01, 3/03, 1A/05, 8/05, 2/09, 9/09, 13/09, 9/13, 12/17, 2/18, 2/20, 3/20, 4/21 i 5/21-pročišćeni tekst) Gradsko vijeće Grada Osijeka na 19. sjednici održanoj 29. studenoga 2023., donijelo je

O D L U K U

**o izradi Urbanističkog plana uređenja
prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku**

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Donosi se Odluka o izradi Urbanističkog plan uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku (u daljnjem tekstu: Odluka).

Članak 2.

Nositelj izrade Urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku (u nastavku teksta: Plana) iz članka 1. ove odluke je Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša.

II. PRAVNA OSNOVA ZA IZRADU I DONOŠENJE PROSTORNOG PLANA

Članak 3.

Odluka se donosi sukladno članku 86. stavku 1. i članku 89. stavku 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), (u daljnjem tekstu: Zakon) i članku 19. točki 4. Statuta Grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 6/01, 3/03, 1A/05, 8/05, 2/09, 9/09, 13/09, 9/13, 12/17, 2/18, 2/20, 3/20, 4/21 i 5/21-pročišćeni tekst).

III. RAZLOZI ZA IZRADU I DONOŠENJE PROSTORNOG PLANA, CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA

Članak 4.

Obveza izrade Urbanističkog plan uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku propisana je Generalnim urbanističkim planom grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 5/06, 12/06-ispr., 1/07-ispr., 12/10, 12/11, 12/12, 2/13-ispr., 4/13-ispr., 7/14, 11/15, 5/16-ispr., 2/17, 6A/18-pročišćeni tekst, 13A/20, 4/21 i 24/22). Radi se o prostoru bivšeg industrijskog postrojenja kao značajnom prostornom potencijalu u središnjem gradskom prostoru za kojeg je propisana obveza provođenja urbanističko-arhitektonskog natječaja, koja će poslužiti kao podloga za izradu predmetnog Plana.

Izradom Plana temeljem natječajnog rješenja prostor OLT-a u potpunosti će promijeniti svoju namjenu, sadržaje i način korištenja. Devastirani prostor koji je sada ograđen, isključen i javnosti nedostupan, a koji je izgubio svoju prvobitnu namjenu, procesom urbane preobrazbe planira se sadržajno i oblikovno uključiti u gradsko tkivo.

Ovaj plan donosi se radi:

- osiguranja uvjeta za uređenje prostora u skladu sa odabranim rješenjem urbanističko-arhitektonskog natječaja temeljem programa natječaja utvrđenog od strane Grada Osijeka i Osječko-baranjske županije kao vlasnika prostora
- definiranja prostornih i prometnih rješenja
- planiranja novih sadržaja mješovite, javne i društvene, stambene i poslovne namjene
- rješavanja mreže javne, komunalne i druge infrastrukture.

Članak 5.

Osnovni ciljevi i programska polazišta Plana na području obuhvata su:

- uređenje građevinskog zemljišta i prenamjena prostora na predmetnoj lokaciji, sukladno odabranom rješenju urbanističko-arhitektonskog natječaja sa kvalitetno uređenom komunalnom, javnom i drugom infrastrukturom
- provjera prostornih mogućnosti za realizaciju planiranih sadržaja unutar zahvata
- definiranje prostornih i prometnih rješenja, te rješenje mreže javne, komunalne i druge infrastrukture za potrebe planirane nove namjene i osiguranje uvjeta za uređenje prostora u skladu s planiranom mješovitom namjenom (stambena, poslovna, javna i društvena namjene).

IV. OBUHVAT PLANA I SAŽETA OCJENA STANJA U OBUHVATU PROSTORNOG PLANA

Članak 6.

Obuhvat Urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku određen je GUP-om grada Osijeka i označen je na kartografskom prikazu 4.2.2. „Područja primjene planskih mjera zaštite“. Prostor obuhvaćen Planom površine je cca 10 ha.

Kompleks tvornice OLT ukupne je površine 54.518 m² i sastoji se od katastarskih čestica k.č.br. 6656/1 k.o. Osijek (površine 50.617 m²) i k.č.br. 6656/9 k.o. Osijek (površine 3.901 m²). Čestice su u vlasništvu Osječko-baranjske županije.

Na jugozapadnom dijelu na k.č.br. 6656/4 nalazi se 5 stambenih građevina Vukovarska 35, 35A, 37, 39 i 41 kao i više pomoćnih građevina koje nisu ucrtane u katastar. Neizgrađeni dio zemljišta između Vukovarske ceste i stambenih zgrada vodi se kao zasebna k.č.br. 6656/2 k.o. Osijek površine 760 m² u vlasništvu Republike Hrvatske.

GUP-om je definirana granica obuhvata Urbanističkog plana uređenja sa zapadne strane na način da obuhvaća i željeznički koridor željezničke pruge Osijek - Beli Manastir do ruba Vijenca Ivana Meštrovića. Radi se o željezničkom koridoru koji je širi od potrebnog jer se u njemu nalazi industrijski kolosijek prema bivšoj teretnoj luci koji više nije u funkciji. Katastarske čestice koje se nalaze na željezničkom koridoru su k.č.br. 8967 k.o. Osijek (površine 961 m²), k.č.br. 8968 k.o. Osijek (površine 1.351 m²), k.č.br. 8.972 k.o. Osijek (površine 7 m²), dio k.č.br. 8971/1 k.o. Osijek (površine 7.737 m²), dio k.č.br. 8965 k.o. Osijek, te k.č.br. 8969 k.o. Osijek (površine od 981 m²) (željeznička stanica Dravski most).

Natječajem će se ispitati i status izgrađene k.č.br. 8966 k.o. Osijek (površine 1.882 m²), zemljište je u vlasništvu Republike Hrvatske. Unutar obuhvata je i k.č.br. 6657 k.o. Osijek (površine 535 m²), u naravi ruševina na uglu Ulica Petra Svačića i Ulice cara Hadrijana.

Granica obuhvata s istočne strane identična je zapadnoj granici obuhvata UPU-a Prostor Sveučilišta J. J. Strossmayera.

Granica obuhvata je definirana GUP-om, ali prema odredbi članka 89. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju može se Odlukom o izradi odrediti i na drugi način te se idejnim rješenjem može predložiti i drugačiji obuhvat ako se to pokaže potrebnim. U tom slučaju pristupit će se izmjeni i dopuni ove Odluke o izradi plana.

Radi se o prostoru bivšeg industrijskog postrojenja kao značajnom prostornom potencijalu u središnjem gradskom prostoru za kojeg je propisana obveza provođenja urbanističko-arhitektonskog natječaja, koji će poslužiti kao podloga za izradu predmetnog Plana. Tijekom 2022. provedeni su postupci izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Osijeka i Generalnog urbanističkog plana grada Osijeka kako bi se stvorili planske pretpostavke za pokretanje procesa urbane preobrazbe brownfield područja nekadašnjeg tvorničkog kompleksa bivše ljevaonice OLT u Osijeku, koja podrazumijeva planiranje sadržaja u interesu Osječko-baranjske županije i Grada Osijeka.

V. POPIS SEKTORSKIH STRATEGIJA I DRUGIH DOKUMENATA U SKLADU S KOJIMA SE UTVRĐUJU ZAHTJEVI ZA IZRADU PROSTORNIH PLANOVA

Članak 7.

Javnoopravna tijela iz članka 9. ove odluke bit će pozvana da, uz zahtjeve za izradu Plana nositelju izrade plana dostave i popis svojih sektorskih strategija, planova, studija i drugih dokumenata koji su propisani posebnim propisima, a u skladu s kojima imaju zahtjeve za izradu ovog Plana.

VI. NAČIN PRIBAVLJANJA STRUČNIH RJEŠENJA

Članak 8.

Stručno rješenje pribavit će se provedbom urbanističko-arhitektonskog natječaja, čiji rezultati će se koristiti kao stručna podloga za izradu Plana.

Plan će izraditi stručni izrađivač ovlašten prema Pravilniku o uvjetima i mjerilima za davanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja („Narodne novine“ br. 118/09) u suradnji s nositeljem izrade Upravnim odjelom za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Osijeka, po provedenom pregovaračkom postupku bez prethodne objave poziva na nadmetanje, a temeljem članka 133. Zakona o javnoj nabavi („Narodne novine“ br. 120/16 i 114/22).

VII. POPIS JAVNOPRAVNIH TIJELA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA KOJA DAJU ZAHTEJEVE ZA IZRADU PROSTORNOG PLANA TE DRUGIH SUDIONIKA KORISNIKA PROSTORA KOJI TREBAJU SUDJELOVATI U IZRADI PROSTORNOG PLANA

Članak 9.

- Tijela i osobe koja daju svoje prethodne zahtjeve i sudjeluju u postupku izrade Plana:
1. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Osijeku, Osijek
 2. MUP, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek
 3. Ministarstvo obrane, Uprava za materijalne resurse, Služba za nekretnine, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Zagreb
 4. Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Osječko-baranjske županije, Osijek
 5. Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, Osijek
 6. Osječko-baranjska županija, Osijek
 7. Hrvatska elektroprivreda, Osijek
 8. Hrvatske vode Zagreb, VGO za Dunav i donju Dravu, Osijek
 9. HAKOM Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, Zagreb
 10. Odašiljači i veze d.o.o. Zagreb
 11. Vodovod-Osijek d.o.o. Osijek
 12. Hrvatske željeznice, Zagreb
 13. Hrvatske ceste d.o.o. Zagreb, Ispostava Osijek, Osijek
 14. Gradski prijevoz putnika d.o.o. Osijek, Osijek
 15. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Osijek
 16. Društvo arhitekata grada Osijeka, Osijek
 17. vijeća GČ Tvrđa, Novi grad i Donji grad
 18. upravni odjeli Grada Osijeka.

VIII. PLANIRANA DINAMIKA S FAZAMA ZA IZRADU PLANA, ODNOSNO ROK ZA PRIPREMU ZAHTEJEVA ZA IZRADU PROSTORNOG PLANA TIJELA I OSOBA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA

Članak 10.

Za izradu Plana utvrđuju se sljedeći rokovi:

- izrada Nacrta prijedloga Plana: u roku 90 dana od isteka roka za dostavu zahtjeva (podaci, planske snjemice i propisani dokumenti) javnopravnih tijela i drugih osoba (iz članka 9. ove odluke)
- objava Javne rasprave o Prijedlogu Plana – objava u dnevnom tisku, na mrežnim stranicama Grada Osijeka i nadležnog ministarstva: odmah po utvrđivanju Prijedloga plana, prije početka javne rasprave
- provođenje javnog uvida u Prijedlog Plana i provođenje javne rasprave: u trajanju od 15 dana
- izrada Izvješća o javnoj raspravi: u roku od 15 dana od provedbe javne rasprave
- izrada Nacrta konačnog prijedloga Plana: u roku od 30 dana nakon izrade Izvješća o javnoj raspravi

- utvrđivanje Konačnog prijedloga Plana: u roku od 15 dana od dana zaprimanja Nacrta konačnog prijedloga Plana.

IX. IZVORI FINANCIRANJA IZRADE PLANA

Članak 11.

Sredstva za izradu Plana kao i posebne geodetske podloge potrebne za izradu istog planirana su u Proračunu Grada Osijeka za 2023. i projekcijom za 2024., Razdjel 213 - Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Program 1182 - Prostorno planiranje, Aktivnost A 118201 – Urbanistički planovi, Pozicija R2242 - Urbanistički planovi i studije (povrat naknade iz prethodnih godina).

X. DRUGA PITANJA ZNAČAJNA ZA IZRADU PLANA

Članak 12.

Urbanistički plan uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku uputit će se u proceduru donošenja nakon usvojenih VIII. Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana grada Osijeka.

XI. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 13.

Ova odluka dostavit će se javnopravnim tijelima i drugim osobama iz članka 9. ove odluke, uz poziv da se nositelju izrade Plana u roku 15 dana dostave zahtjevi za izradu predmetnog Plana.

Jedan primjerak Odluke dostavit će se Hrvatskom zavodu za prostorni razvoj.

Članak 14.

Ova odluka stupa na snagu osmoga dana od dana objave u Službenom glasniku Grada Osijeka.

KLASA: 350-03/23-01/6

URBROJ: 2158-1-01-23-14

Osijek, 29. studenoga 2023.

PREDSJEDNIK
GRADSKOGA VIJEĆA
prof. dr. sc. Tihomir Florijančić, v. r.

2. ZAKLJUČAK O UTVRĐIVANJU PRIJEDLOGA PLANA

Na temelju članka 95. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) i članka 34. stavka 1. točke 28. Statuta Grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 6/01, 3/03, 1A/05, 8/05, 2/09, 9/09, 13/09, 9/13, 12/17, 2/18, 2/20, 3/20, 4/21, 5/21-pročišćeni tekst i 8/24) Gradonačelnik Grada Osijeka 22. siječnja 2025., donosi

ZAKLJUČAK

o utvrđivanju Prijedloga Urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku

I.

Razmotren je i prihvaćen Nacrt prijedloga Urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku te je na temelju njega utvrđen Prijedlog Urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku.

Prijedlog Urbanističkog plana uređenja prostora bivše ljevaonice OLT u Osijeku (dalje u tekstu: Prijedlog plana) sadrži tekstualni i grafički dio plana te njegovo obrazloženje i sažetak za javnost, koji se prilažu uz ovaj Zaključak.

II.

O Prijedlogu plana iz točke I. ovog Zaključka provest će se javna rasprava u trajanju trideset dana, od dana 27. siječnja 2025. do dana 25. veljače 2025.

Prijedlog plana iz točke I. ovog Zaključka u vrijeme trajanja javne rasprave bit će stavljen na javni uvid na oglasnu ploču i mrežne stranice Grada Osijeka (na adresi: www.osijek.hr) i u informacijskom sustavu (www.mgipu.hr).

Javno izlaganje radi obrazloženja rješenja Prijedloga plana održat će se 12. veljače 2025. (srijeda) u 11.00 sati u velikoj konferencijskoj dvorani u potkrovlju zgrade Stare pekare u Tvrdi, Trg Vatroslava Lisinskog 1, Osijek.

Prijedlozi i primjedbe na Prijedlog plana iz točke I. ovog Zaključka mogu se dostaviti i pisanim putem na adresu Grada Osijeka, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Franje Kuhača 9, Osijek ili na adresu elektronske pošte info.urbanizam@osijek.hr zaključno sa 25. veljače 2025.

III.

Za provedbu ovog Zaključka zadužuje se Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša.

KLASA: 350-03/23-01/6
URBROJ: 2158-1-02-25-43
Osijek, 22. siječnja 2025.

GRADONAČELNIK
Ivan Radić, mag. oec.



IV. DOKUMENTACIJA O STRUČNOM IZRAĐIVAČU

3. RJEŠENJE MINISTARSTVA O OBAVLJANJU DJELATNOSTI

**REPUBLIKA HRVATSKA**MINISTARSTVO PROSTORNOGA UREĐENJA,
GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINEUPRAVA ZA PROSTORNO UREĐENJE
I DOZVOLE DRŽAVNOG ZNAČAJAKlasa: UP/I-350-02/23-12/2
Urbroj: 531-06-1-2/7-23-4
Zagreb, 9. ožujka 2023.

Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, OIB: 95093210687, povodom zahtjeva tvrtke EKOMENA d.o.o., OIB: 71522073396, iz Zagreba, Krajiška ulica 30, koju zastupa direktor, dr.sc. Filip Šrajer, dipl.ing.arh., OIB: 67906748555, za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja, na temelju članka 9. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“, br. 78/15, 118/18 i 110/19), donosi

RJEŠENJE

I. **EKOMENA d.o.o. iz Zagreba, Krajiška ulica 30**, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova izrade nacrtu prijedloga svih prostornih planova i nacrtu izvješća o stanju u prostoru svih razina te obavljanje poslova u vezi s pripremom i donošenjem svih prostornih planova i izvješća o stanju u prostoru svih razina iz članka 2. stavka 1. točke 1. Pravilnika o izdavanju suglasnosti za obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja („Narodne novine“ br. 136/15).

II. Pravna osoba iz točke I. izreke ovog rješenja dužna je Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine dostaviti obavijest i dokumentaciju o naknadnoj promjeni uvjeta značajnih za davanje ove suglasnosti najkasnije u roku od 30 dana od dana nastanka promjene.

III. Suglasnost iz točke I. izreke ovoga rješenja ukinuti će se rješenjem ako pravna osoba prestane ispunjavati uvjete propisane za izdavanje suglasnosti, uvjete koji moraju biti ispunjeni prilikom izrade prostornih planova ili ako stručne poslove prostornog uređenja obavlja protivno Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, propisima donesenim na temelju tog Zakona ili protivno propisima kojima se uređuje područje prostornog uređenja.

Obrazloženje

EKOMENA d.o.o. iz Zagreba, Krajiška ulica 30, podnijela je ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova izrade nacrtu prijedloga svih prostornih planova i nacrtu izvješća o stanju u prostoru svih razina te obavljanje poslova u vezi s pripremom i donošenjem svih prostornih planova i izvješća o stanju u prostoru svih razina.

Podnositelj zahtjeva je uz zahtjev i tijekom postupka priložio sve dokaze propisane odredbom članka 4. Pravilnika o izdavanju suglasnosti za obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja:

1. fotokopiju rješenja o upisu u sudski registar kao dokaz da je EKOMENA d.o.o. iz Zagreba, registrirana za obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja,

2. dokaze da ima zaposlenog ovlaštenog arhitekta urbanista:
dr.sc. Filip Šrajer, dipl.ing.arh., ovlaštenu arhitekt urbanist, br.ovl. A-U 595
- a) rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata urbanista i
- b) izvornik potvrde o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje ne starije od 30 dana te
3. dokaze da u izradi nacrt prostornog plana može osigurati sudjelovanje najmanje 3 stručnjaka različitih struka iz članka 15. stavka 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje:
 - John Leko, dipl.ing., ovlaštenu inženjer cestovnog prometa, br.ovl. 48,
 - Vitoria Šokec Plepelić, mag.ing.prosp.arch. i
 - dr.sc. Vladimir Lay, dipl. sociolog i politolog
 i to za svakog stručnjaka:
 - a) fotokopiju rješenja o upisu u imenik ovlaštenih inženjera određene struke, odnosno fotokopiju diplome za stručnjaka koji se ne upisuju u imenik ovlaštenih inženjera,
 - b) fotokopiju ugovora o poslovnoj suradnji i
 - c) dokaz o dvije godine radnog iskustva na poslovima prostornog uređenja (fotokopije sastavnica prostornih planova, popisa stručnih radova i naslovnica studija u čijoj je izradi stručnjak sudjelovao).

Uvidom u navedenu dokumentaciju utvrđeno je da podnositelj zahtjeva ispunjava sve uvjete za izdavanje zatražene suglasnosti.

Slijedom izloženog, a na temelju odredbe članka 96. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 47/09 i 110/21), riješeno je kao u točki I. izreke ovog rješenja.

Sukladno odredbi članka 10. stavak 2. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, riješeno je kao u točki II. izreke ovoga rješenja.

Sukladno odredbi članka 10. stavak 1. istog Zakona, riješeno je kao u točki III. izreke ovog rješenja.

Upravna pristojba po Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, br. 156/22), napomene 1. temeljem Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 115/16 i 114/22), ne plaća se pred tijelima državne uprave, upravnim tijelima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravnim osobama s javnim ovlastima u obavljanju poslova državne uprave.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

RAVNATELJ

izv.prof.dr.sc. Milan Rezo, dipl.ing.geod.

Dostaviti:

1. Ekomena d.o.o., 10000 Zagreb, Krajiška ulica 30
n/p Filip Šrajer, direktor
2. Evidencija suglasnosti, ovdje
3. Spis, ovdje

4. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 14.11.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

081449181

OIB:

71522073396

EUID:

HRSR.081449181

TVRTKA:

- 1 EKOMENA društvo s ograničenom odgovornošću za usluge
- 1 EKOMENA d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Zagreb (Grad Zagreb)
Krajiška ulica 30

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

- 1 filip@srajer.hr

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

- 1 72.19 - Ostalo istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 FILIP ŠRAJER, OIB: 67906748555
Zagreb, Krajiška ulica 30
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 FILIP ŠRAJER, OIB: 67906748555
Zagreb, Krajiška ulica 30
- 1 - direktor
- 1 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 2 2.650,00 euro

PRAVNI ODNOSI:**Osnivački akt:**

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 21.07.2022. godine
- 2 Odlukom skupštine društva od 24.11.2023. godine izmijenjena je

Izrađeno: 2024-11-14 12:16:59
Podaci od: 2024-11-14

D004
Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBUElektronički zapis
Datum: 14.11.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju od 21.07.2022. godine u cijelosti, posebno u odredbama o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima koja je u potpunom tekstu od 24.11.2023. godine dostavljena sudu i uložena u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom skupštine društva od 05.02.2023. godine usklađen je temeljni kapital društva sa eurima.

NAČIN OBJAVE PRIOPĆENJA:

- 1 Internetska stranica sudskog registra

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	04.04.24	2023	01.01.23 - 31.12.23	GFI-POD izvještaj

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - djelatnost prethodnih istraživanja |
| 1 | * | - usluge informacijskog društva |
| 1 | * | - stručni poslovi prostornog uređenja |
| 1 | * | - stručni poslovi zaštite okoliša |
| 1 | * | - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja |
| 1 | * | - djelatnost upravljanja projektom gradnje |
| 1 | * | - poslovanje nekretninama |
| 1 | * | - stručni poslovi u području savjetodavne djelatnosti u poljoprivredi, ruralnom razvoju, ribarstvu te unapređenju gospodarenja u šumama i šumskim zemljištima šumoposjednika |
| 1 | * | - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem |
| 2 | * | - organiziranje sajмова, priredbi, kongresa, koncerata, promocija, zabavnih manifestacija, izložaba, seminara, tečajeva, tribina, revija |

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-22/29602-8	21.07.2022	Trgovački sud u Zagrebu
0002	Tt-23/48353-2	05.02.2024	Trgovački sud u Zagrebu
eu	/	17.03.2023	elektronički upis
eu	/	04.04.2024	elektronički upis

Izrađeno: 2024-11-14 12:16:59
Podaci od: 2024-11-14D004
Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 14.11.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili
povijesnog izvataka iz sudskog registra.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički
potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 002Ys-B0zQQ-FlnmO-TKxf5-caRvw
Kontrolni broj: iyh7i-ynZWv-fcrGv-kjEKC

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja
zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument
identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave
potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvataka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2024-11-14 12:16:59
Podaci od: 2024-11-14

D004
Stranica: 3 od 3

5. IMENOVANJE ODGOVORNOG VODITELJA IZRADE PLANA

EKOMENA d.o.o. Zagreb, Krajiška ulica 30
OIB: 71522073396

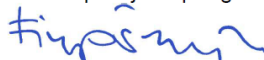
Temeljem članka 82. Zakona o prostornom uređenju
(NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) donosi se

RJEŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG VODITELJA IZRADE NACRTA PRIJEDLOGA

Izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja prostora bivše
ljevaonice OLT u Osijeku

Naručitelj: Grad Osijek, gradonačelnik: Ivan Radić
Odluka o izradi Plana: „Službeni glasnik Grada Osijeka, br. 17/23
Broj ugovora: U-2406-Grad Osijek

Odgovorni voditelj:
dr.sc. Filip Šrajer, dipl.ing.arh.




U Zagrebu, 27.06.2024.

Filip Šrajer, direktor


EKOMENA
d.o.o. Zagreb

T: +385 91 24 44 263 // E: filip@srajer.hr // www.ekomena.hr
IBAN: HR932402006110113836 Erste & Steiermärkische Bank
Sudski registar Trgovačkog suda u Zagrebu // MBS 081449181
Osnivački kapital 2.650 EUR uplaćen u cijelosti

Str. 1 / 1

6. RJEŠENJE HRVATSKE KOMORE ARHITEKATA O OVLAŠTENJU



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-034-02/20-02/02

Urbroj: 505-04-20-02

Zagreb, 6. srpnja 2020.

Hrvatska komora arhitekata odlučujući o zahtjevu, dr.sc. Filipa Šrajera, dipl.ing.arh., iz Zagreba, Krajiška ulica 30, OIB: 67906748555 u predmetu upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata urbanista na temelju članka 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (Narodne novine broj 78/15, 114/18, 110/19), i članka 37. Statuta Hrvatske komore arhitekata (Narodne novine broj 140/15, 43/17, 85/19), po zahtjevu stranke donosi

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata urbanista** upisuje se dr.sc. Filip Šrajer, dipl.ing.arh., iz Zagreba, Krajiška ulica 30, pod rednim brojem **595**, s danom upisa **06.07.2020.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata urbanista**, dr.sc. Filip Šrajer, dipl.ing.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt urbanist**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 47. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (Narodne novine broj: 78/15, 118/18, 110/19) i članka 48. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te pravo na pečat i iskaznicu ovlaštenog arhitekta urbanista.
3. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata urbanista, dr.sc. Filipu Šrajeru, dipl.ing.arh., Komora izdaje pečat i iskaznicu ovlaštenog arhitekta urbanista.
4. Upisnina u iznosu od 1.000.00, kuna uplaćena je na račun Hrvatske komore arhitekata.

Obrazloženje

dr.sc. Filip Šrajer, dipl.ing.arh., iz Zagreba, Krajiška ulica 30 podnio je ovom javnopravnom tijelu zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata urbanista Hrvatske komore arhitekata dana 27.05.2020. godine.

Hrvatska komora arhitekata provela je postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovanog sukladno članku 5. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata, te je utvrđeno da je Filip Šrajer:

- završio odgovarajući studij i stekao akademski naziv diplomirani inženjer arhitekture te stekao akademski stupanj doktor tehničkih znanosti iz znanstvenog područja Tehničke znanosti znanstvenog polja Arhitekture i urbanizma,
- da je stekao odgovarajuće stručno iskustvo u trajanju od dvije godine,
- da je položio stručni ispit za stručne poslove prostornog uređenja,
- da ima prebivalište na teritoriju Republike Hrvatske,

Temeljem ovako utvrđenog činjeničnog stanja ispunjeni su uvjeti propisani u članku 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i članku 5. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata i zahtjev imenovanog je osnovan.

dr.sc. Filip Šrajer, dipl.ing.arh., upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata urbanista Hrvatske komore arhitekata od dana 06.07.2020. godine stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ovlaštenih arhitekt urbanist, pravo na pečat i iskaznicu, te sva prava i obveze sukladno Zakonu o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statutu Hrvatske komore arhitekata.

Slijedom ovako utvrđenog činjeničnog stanja zahtjevu je valjalo udovoljiti, te primjenom odredbi Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statuta Hrvatske komore arhitekata riješiti kao u izreci.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kuna po Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 115/16) je plaćena.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku od 15 dana od njegova prijema. Žalba se predaje neposredno ili putem pošte ovom tijelu, a može se izjaviti usmeno na zapisnik. Upravna pristojba na žalbu plaća se u državnim biljezima u iznosu od 35,00 kuna po Tar. br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama.

Predsjednica Hrvatske komore arhitekata

Rajka Bunjevac, dipl.ing.arh.



Dostaviti:

1. Filip Šrajer, 10000 Zagreb, Krajiška ulica 30
2. Pismohrana, ovdje