

NOSITELJ ZAHVATA: **SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA
U OSIJEKU**



ZAHVAT: **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**

**IZGRADNJA ZGRADE STUDENTSKOG PAVILJONA U
SVEUČILIŠNOM KAMPUSU U OSIJEKU**



IZRAĐIVAČ ELABORATA:

VIJENAC PAJE KOLARICA 5A 31000 OSIJEK HRVATSKA TEL 031 225 100 FAX 211 855



Osijek, listopad 2015.

Nositelj zahvata:

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Trg Sv. Trojstva 3
31 000 OSIJEK

Naziv elaborata:

Elaborat zaštite okoliša za zahvat:
Izgradnja zgrade Studentskog paviljona u sveučilišnom
kampusu u Osijeku

Izrađivač elaborata:

Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek
Vijenac Paje Kolarića 5A

Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek	Voditelj izrade Elaborata	Vlado Sudar, dipl.ing.građ.	Sudar
	Suradnici	Sandra Horvat, dipl.ing.arh.	SH
		Stjepan Stakor, dipl.ing.kult.tehn.	St
		Vedran Lipić, mag.ing.aedif.	Vedran Lipić

Direktor:
Krunoslav Lipić, dipl.ing.arh.

Osijek, listopad 2015.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/113
URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2
Zagreb, 16. prosinca 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva Zavoda za prostorno planiranje d.d., sa sjedištem u Osijeku, Vijenac Paje Kolarića 5A, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E N J E

- I. Zavodu za prostorno planiranje d.d., sa sjedištem u Osijeku, Vijenac Paje Kolarića 5A, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada programa zaštite okoliša;
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

Zavod za prostorno planiranje d.d. iz Osijeka (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 23. listopada 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I-351-02/10-08/180, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-4, od 16. prosinca 2010. i KLASA: UP/I-351-02/10-08/181, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-3 od 31. prosinca 2010.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

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

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o

upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

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



Dostaviti:

1. Zavod za prostorno planiranje d.d., Vijenac Paje Kolarića 5A, Osijek, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

**zaposlenika ovlaštenika: Zavod za prostorno planiranje d.d., Vijenac Paje Kolarica 5A, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/113; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 16. prosinca 2013.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>		<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X	Vlado Sudar, dipl.ing.grad.	Ivica Bugarić, dipl.ing.grad. Stjepan Stakor, dipl.ing.kult.teh. Sandra Horvat, dipl.ing.arh. Vanessa Bolf, dipl.ing.arh.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	X	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

Sadržaj :

	Stranica
UVOD	1
1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	2
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	3
2.1. Opis glavnih obilježja zahvata	3
2.1.1. Opis zahvata	3
2.1.2. Varijantna rješenja zahvata	13
2.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	13
2.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš	15
2.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	16
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	18
3.1. Prostorni položaj	18
3.2. Postojeće stanje na lokaciji	19
3.3. Prirodne karakteristike prostora	20
3.4. Usklađenost zahvata s važećom prostorno-planskom dokumentacijom	21
3.4.1. Prostorni plan uređenja Grada Osijeka	21
3.4.2. Generalni urbanistički plan Grada Osijeka	21
3.4.3. Urbanistički plan uređenja "Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku-Donji grad"	22
3.5. Odnos planiranog zahvata prema zaštićenim područjima, područjima ekološke mreže i karti staništa	30
3.5.1. Zaštićena područja	30
3.5.2. Ekološka mreža	32
3.5.3. Karta staništa	33
3.6. Kulturna baština	34
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ	37
4.1. Utjecaj na tlo	37
4.2. Utjecaj na vode	37
4.3. Utjecaj na ekološku mrežu i prirodnu baštinu	37
4.4. Utjecaj na kulturnu baštinu	38
4.5. Utjecaj na krajobraz	39
4.6. Utjecaj na infrastrukturu	39
4.7. Utjecaj na kakvoću zraka	39
4.8. Utjecaj buke	40
4.9. Svjetlosno onečišćenje	40
4.10. Utjecaj na otpad	40
4.11. Ekološke nesreće	42

5. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	42
6. OBILJEŽJA UTJECAJA I PREDVIDIVA ZNAČAJNOST UTJECAJA	43
7. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	45
8. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	45
9. ZAKLJUČAK	45
10. POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA I LITERATURE	47
11. POPIS PROPISA	47
12. PRILOG	49

UVOD

Cilj izrade ovog Elaborata je procjena svih mogućih utjecaja planiranog zahvata: izgradnja zgrade Studentskog paviljona u sveučilišnom kampusu u gradu Osijeku u Osječko-baranjskoj županiji.

Razlog izrade ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš je nominiranje planiranog zahvata za financiranje sredstvima EU.

Elaborat je izrađen temeljem Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15), Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14), gdje u Prilogu II (Popis zahvata za koje se provodi Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo), točka 12. glasi : **12. – Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

Nositelj planiranog zahvata je Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Trg Sv. Trojstva 3, 31000 Osijek

Elaborat se radi na temelju natječajnog programa za idejno urbanističko-arhitektonsko rješenje zgrade Studentskog paviljona u sveučilišnom kampusu u Osijeku, koji je izradio Građevinski fakultet Osijek (izv. prof. dr. sc. Željko Koški, dip. ing. arh. i doc. dr. sc. Dina Stobler, dipl. ing. arh.)

Izrađivač Elaborata za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Zavod za prostorno planiranje d.d., Vijenac P. Kolarića 5a, 31000 Osijek.

Osnovna svrha izgradnje novog Studentskog paviljona je poboljšanje pristupa visokom obrazovanju, te završetak studija za studente u nepovoljnom položaju, povećanjem smještajnog kapaciteta za studente u Osijeku. Time bi se značajno doprinijelo smanjivanju razlika između razina razvijenosti regija i smanjivanju zaostalosti regija u najnepovoljnijem položaju. Osim toga time bi se utjecalo i na ublažavanje demografskih poteškoća kojima je izloženo ovo područje.

Ukupan broj svih studenata na osječkom Sveučilištu, uključujući redovne, izvanredne i poslijediplomante u akademskoj godini 2014/15 iznosi 18.354. Od toga 75 % odnosi se na nedomicile studente kojima je potreban smještaj u Osijeku, a za samo njih 4% osiguran je studentski smještaj.

U okviru Ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš procijenit će se mogući utjecaji planiranog zahvata na okoliš.

1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Nositelj zahvata :

Nositelj zahvata je Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Trg Svetog Trojstva 3, MB 3049779, OIB 78808975734 koje zastupa Rektor prof.dr.sc. Željko Turkalj.

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA
STROSSMAYERA U OSIJEKU**

Trg Sv. Trojstva 3

HR-31000 Osijek

Telefoni: +385 31 224 102, 224 110, +385 31 224 120, +385 31 224 130

Telefaks: +385 31 207 015

URL: <http://www.unios.hr>

e-mail: rektorat@unios.hr

Osoba za kontakt Sveučilišta J.J. Strossmayera Osijek:

Nataša Bošnjak, dipl.ing.arh.

nbosnjak@unios.hr

Naziv zahvata

Izgradnja zgrade Studentskog paviljona u sveučilišnom kampusu grada Osijeka

Lokacija zahvata

Zahvat je planiran na k.č. br. 6660/6 k.o. Osijek u okviru koje će se temeljem odredbi važeće prostorno-planske dokumentacije formirati nova parcela za izgradnju zgrade studentskog paviljona. Površina za izgradnju Studentskog paviljona u Posebnoj geodetskoj podlozi je pravokutnog oblika dimenzija 122,06x20 metara što iznosi 2441,2 m².

Temelj izrade ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš

Prema prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN br. 61/14) i točke 12. koja glasi :

12. - Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Opis glavnih obilježja zahvata

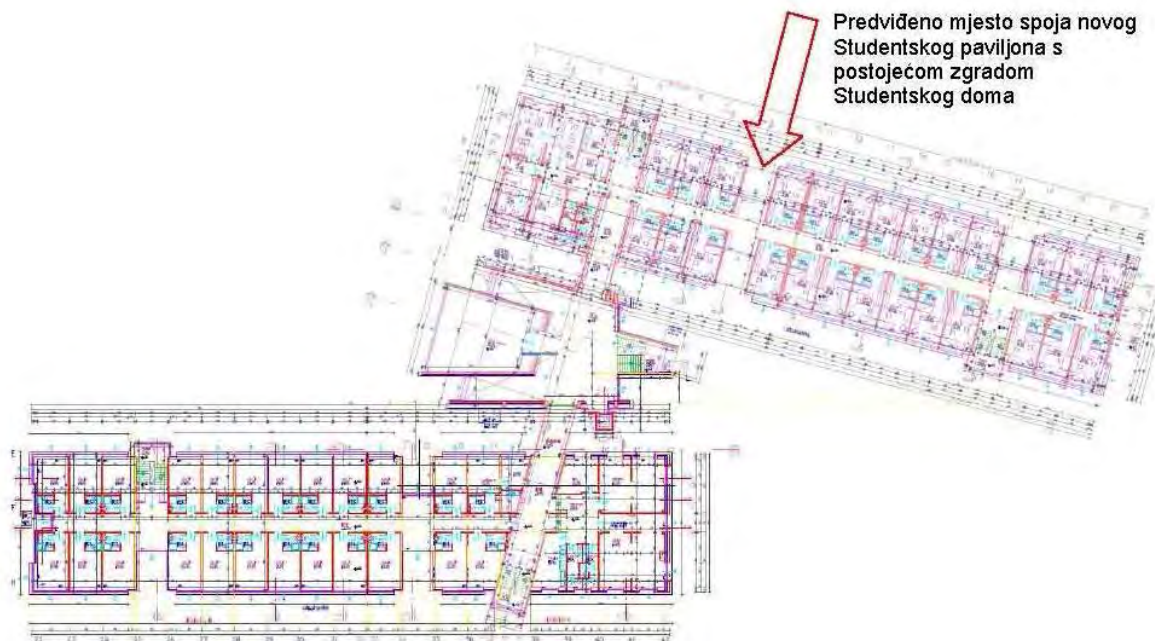
2.1.1. Opis zahvata

Glavna obilježja zahvata opisana su na temelju podataka iz Natječajnog elaborata za izradu idejnog rješenja zgrade Studentskog paviljona u sveučilišnom kampusu u Osijeku, koji je izradio Građevinski fakultet Osijek, Zavod za arhitekturu i urbanizam.

Oblik i veličina građevne čestice i smještaj građevine na parceli

Površina za izgradnju Studentskog paviljona definirana u Posebnoj geodetskoj podlozi izduženog je pravokutnog oblika dimenzija 122,00 x 20 metara što je ukupno 2441,20 m². Smještena je u smjeru sjever-jug s otklonom od 18 stupnjeva prema zapadu. Površina za izgradnju je omeđena pješačkim komunikacijskim površinama

Sa zapadne strane parcele nalazi se postojeći Studentski dom. Planira se građevinsko i funkcionalno spajanje „toplom vezom“ nove zgrade Studentskog paviljona sa zgradom postojećeg Studentskog doma na razini prvog kata. Vezu treba projektirati bez građevinskih barijera i to na mjestu staklene plohe koja trenutno služi osvjetljenju centralnog hodnika I kata Studentskog doma (vidi sliku br. 1). Obje zgrade će nakon završetka izgradnje predstavljati prostornu cjelinu jasno omeđenu pješačkim komunikacijama.



Slika 1. Oznaka mjesta spoja Studentskog paviljona s postojećim Studentskim domom (tlocrt I kata postojećeg Studentskog doma)

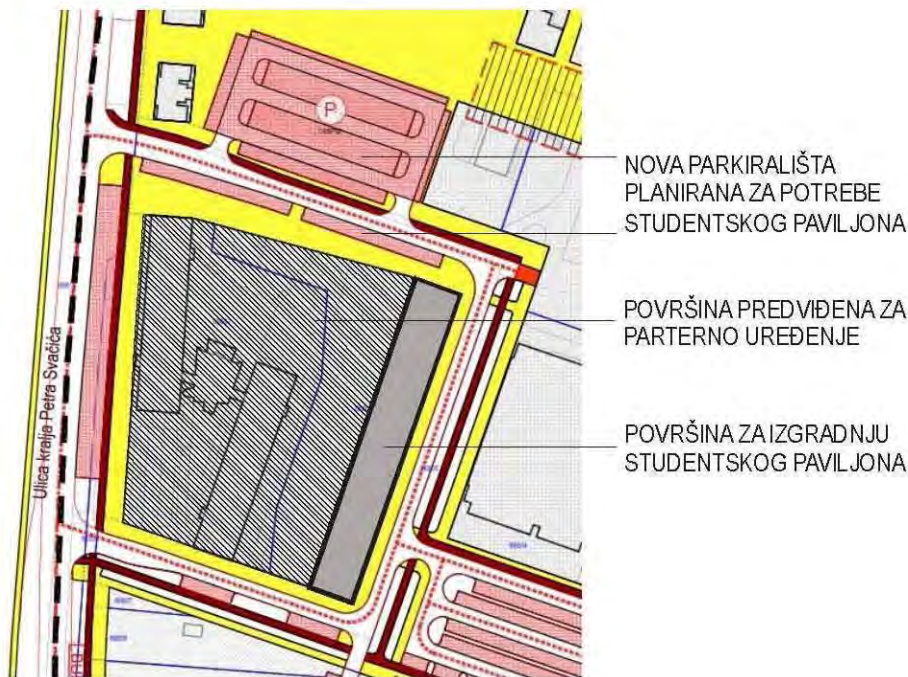
Istočno od parcele za izgradnju na udaljenosti od 25 metara nalazi se zgrada Poljoprivrednog fakulteta. Između je UPU-om Sveučilišta predviđena sabirna cesta koja će se izvesti u budućnosti.

Maksimalna dozvoljena visina izgradnje je jedna razina podruma, prizemlje, 4 kata i potkrovlje. Procjenjuje se da će za ostvarenje predviđenih kapaciteta zgrade Studentskog paviljona biti nužno projektirati sve dozvoljene etaže (Po+Pr+4+Pot).

Nova zgrada Studentskog paviljona može imati pojedine istaknute dijelove izvan površine za izgradnju na javnu pješačku, kolno-pješačku ili zelenu površinu, sukladno prostornom planu šireg područja.

Funkcionalna organizacija

Izgradnjom novog Studentskog paviljona završno će se definirati središnji dio zapadnog dijela sveučilišnog kampusa. Posebnu pažnju treba posvetiti prostornom odnosu prema postojećem susjednom Studentskom domu sa zapadne i Poljoprivrednom fakultetu s istočne strane. Osnovne urbanističke ulazne podatke za izradu projektne dokumentacije treba koristiti iz Urbanističkog plana uređenja "Prostor Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku – Donji Grad" (Službeni glasnik Grada Osijeka br. 4/03., 12/10., 9/13. i 2/15.)



Slika 2. Površina za izgradnju Studentskog paviljona, lokacija planiranih parkirališta i površina predviđena za parterno uređenje

Sukladno važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji (GUP Grada Osijeka i UPU Sveučilišta) definirani su slijedeći uvjeti za izgradnju na prostoru k.č.br. 6660/2 i 6660/6, k.o. Osijek:

Analiza za prijedlog parcelacije

Sukladno važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji (GUP Grada Osijeka i UPU Sveučilišta) definirani su slijedeći uvjeti za izgradnju na prostoru k.č.br. 6660/2 i 6660/6, k.o. Osijek:

Površina za izgradnju

k.č.br. 6660/2	8.101 m ²	2.673 m² studentski dom
		5.428 m² dvorište
k.č.br. 6660/6	5.477 m ²	
Ukupna površina obuhvata za izgradnju	13.586,86 m²	

3. IZMJENE I DOPUNE UPU 'PROSTOR SVEUČILIŠTA J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU – DONJI GRAD', neslužbeni pročišćeni tekst odredbi za provedbu, veljača, 2015.

Članak 24.

Koeficijenti izgrađenosti (k_{ig}), broj etaža građevina (E) i visina građevina (V) su sljedeći:

BROJ POVRŠINE ZA GRADNJU	$k_{ig \max}$	$k_{ig \min}$	E_{\max} (nadzemno)	E_{\min}	ZELENILO	NAPOMENE	* OSTALI UVJETI
2	0,70	0,51	Po+P+4K+Pk	P+4 K	Postojeće	REKONSTR. POSTOJEĆE GRAĐEVINE	
					U skladu s planom šireg područja	NOVA GRADNJA	

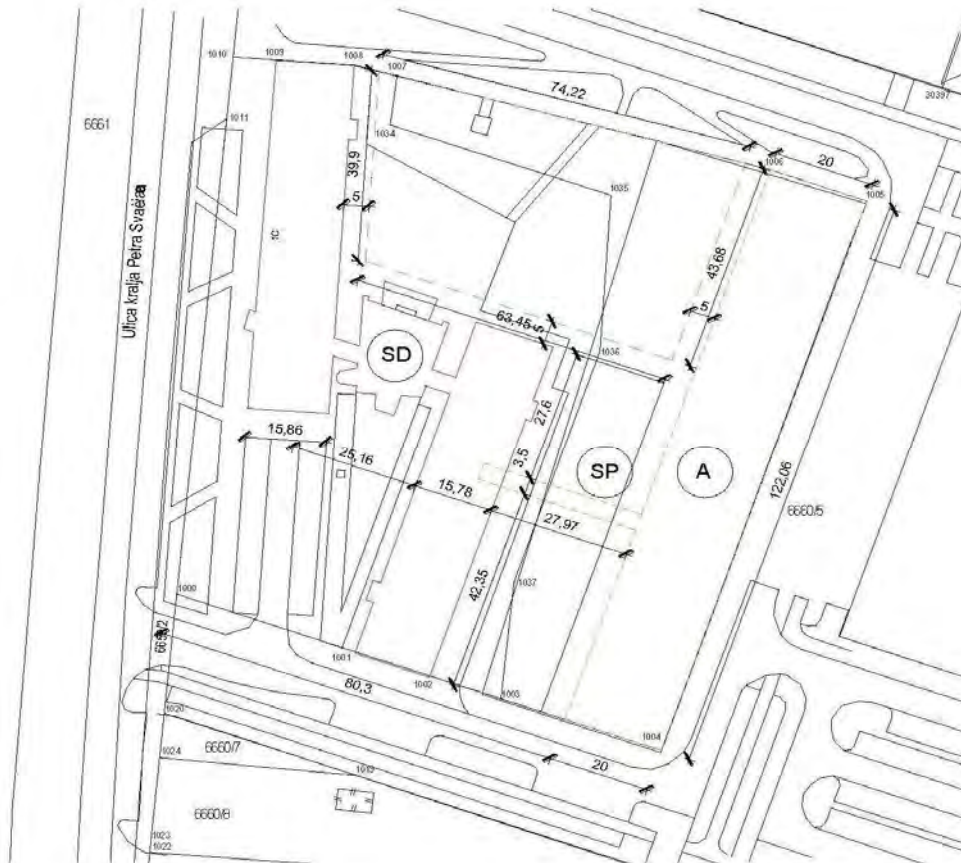
* Navedeni „ostali uvjeti“ označeni su na kartografskom prikazu br. 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA/2.A. PROMET

k_{ig} – KOEFICIJENT IZGRADENOSTI

(odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građevne čestice)

E_{\min} - najmanji dozvoljeni broj etaža građevine

E_{\max} - najveći dozvoljeni broj etaža građevine



Slika 3. Prijedlog nove parcelacije i površina za gradnju novog Studentskog paviljona

Zgrada će se oblikovati i projektirati na način da odražava vrijeme svog nastanka, kako u korištenju suvremenih tehnologija, tako i u odnosu na izražene ekološke zahtjeve i svijest prema očuvanju okoliša, odabiru materijala i štednji energije.

Projektantsko rješenje treba težiti k tome da odnos bruto i neto kvadrature bude što manji. Također je potrebno, gdje god je to moguće, predvidjeti prirodno osvjetljenje i ventilaciju prostora.

Potrebno je da pri projektiranju voditi računa o racionalnosti projektiranih površina i volumena, te predviđenih konstrukcija i upotrijebljenih materijala.

Zgrada mora biti projektirana racionalno i ekonomično, budući da će rok za izvođenje biti kratak i iznositi će predvidivo 24 mjeseca.

Budući da se u projektu predviđa etaža potkrovlja prijedlogom Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana grada Osijeka koji je trenutno u proceduri u poglavlju II Odredbe za provedbu u članku 5. točka 1) definirana je etaža potkrovlja na sljedeći način:

„1) Potkrovlje (Pk) je dio građevine čiji se prostor nalazi iznad zadnjega kata i neposredno ispod kosog ili zaobljenog krova, pri čemu svjetla visina nadozida može biti najviše 1,2 m.“

Osnovni funkcionalni zahtjev koji treba zadovoljiti nova zgrada Studentskog paviljona je osiguranje smještaja za najmanje 790 studenata, a poželjno je ostvariti i veći broj. Struktura soba u kojima će biti smješteni studenti treba približno zadovoljiti sljedeću raspodjelu:

- cca 90 % dvokrevetnih soba (cca 720 kreveta u 360 soba),
- cca 5 % jednokrevetnih soba (cca 10-15 kreveta u 20 soba),
- cca 5 % trokrevetnih soba (cca 30-45 kreveta u 10-15 soba),
- cca 10-15 soba za invalide (cca 10-15 kreveta u jednokrevetnim sobama).

Standard opremljenosti prosječne dvokrevetne sobe podrazumijeva izvedbu jedne kupaonice na dvije sobe, ali s mogućnošću istovremenog korištenja različitih sanitarnih elemenata.

Jedno od takvih vrlo prihvatljivih tlocrtnih rješenja prikazano je na slici broj 4.

Studentska soba mora biti dobro organizirana i treba minimalno sadržavati dva kreveta s noćnim ormarićima i dva radna stola s pripadajućim policama za knjige.

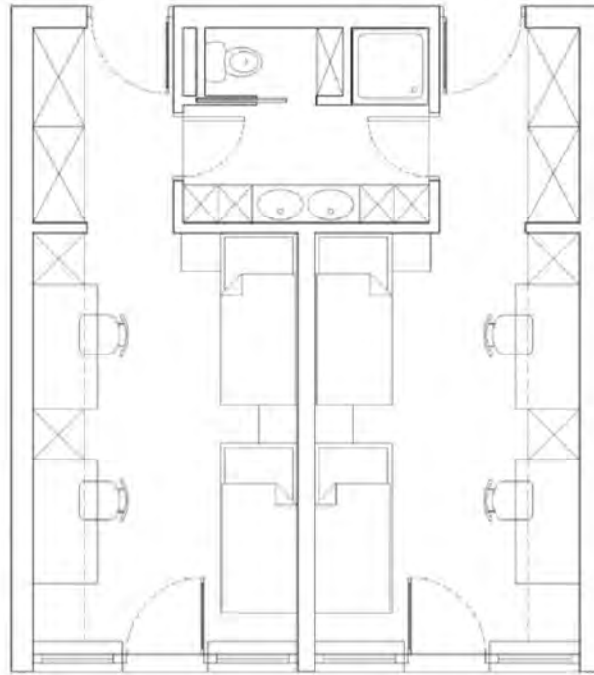
U ulaznom prostoru treba postaviti najmanje dva garderobna ormara, a zajednička kupaonica za dvije sobe mora imati dva umivaonika, jednu tuš kadu i jednu WC školjku uz pripadajuće police i zidna spremišta. Poželjna je mogućnost istodobnog korištenja različitih sanitarnih elemenata.

Predviđa se da neto kvadratura jedne dvokrevetne sobe bude oko 15 m². Dodatno se uz svaku sobu treba pojaviti ulazni prostor s garderobnim ormarima i pripadajući dio kupaonice što je dodatnih oko 7 m².

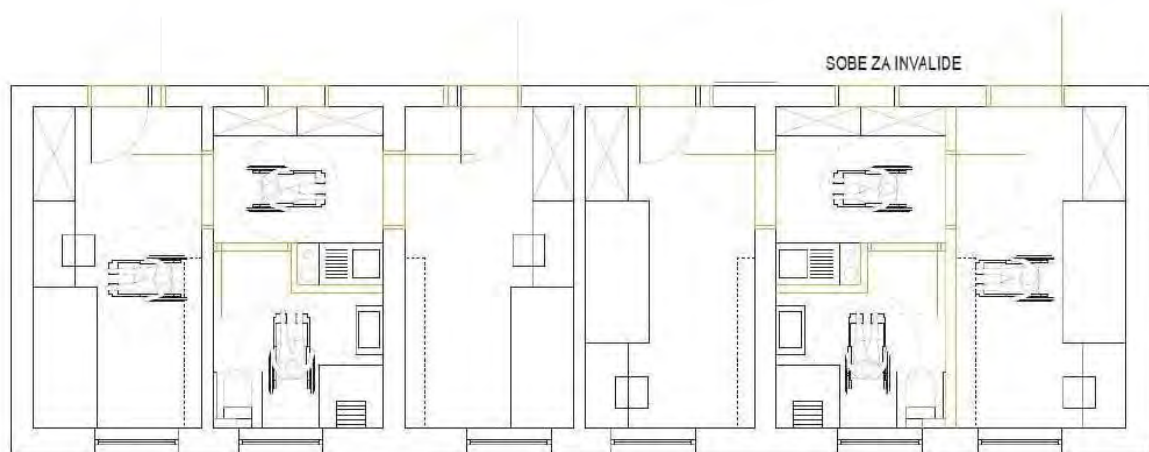
Posebnu brigu treba posvetiti studentima s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću. Smještaj takvih osoba potrebno je osigurati u posebno opremljenim i dimenzioniranim sobama u prizemlju građevine. Svaka soba treba imati posebno prilagođenu kupaonicu, odnosno sanitarne elemente. Informativni prijedlog soba za studente s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću prikazan je na slici broj 5.

Budući da se u novoj zgradi Studentskog paviljona planira izvedba dizala očekuje se da će invalidi moći ravnopravno komunicirati sa svim sobama i sadržajima. Posebna pogodnost biti će i izvedba funkcionalne veze s postojećim Studentskim domom na razini I kata što će invalidima omogućiti komuniciranje i uporabu zajedničkih sadržaja u toj zgradi.

Prijedlozi tlocrtnih rješenja studentskih soba na slikama 4. i 5. samo su informativnog karaktera.



Slika 4. Prijedlog tlocrta dvokrevetne studentske sobe s pratećim sadržajima



Slika 5: Prijedlog sobe za invalide

Ostali funkcionalni zahtjevi raščlanjeni su po sljedećim cjelinama :

- Ulazni prostor u Studentski paviljon treba projektirati sa zapadne strane kako bi se ostvarila što kraća veza s ulazom u postojeći Studentski dom. Ulaz treba biti sigurnosno kontrolirani i mora predstavljati jedno centralno i nadzirano mjesto ulaska u zgradu. Uz ulazni prostor u prizemlju treba projektirati predvorje odnosno veći prostor za druženje studenata koji se može kontrolirati preko recepcije.
- Na svakoj smještajnoj etaži potrebno je osigurati odgovarajući radni prostor za individualno učenje i tihu radnu atmosferu s mogućnošću pristupa širokopojasnoj internet vezi 24 sata na dan za prijenosna računala. Kapacitet radnog prostora na svakoj etaži treba biti za 20 studenata, što može biti ostvareno i u dvije prostorije za 10 studenata na svakoj etaži.

- U podrumskoj etaži treba projektirati prateće sadržaje kao što su spremište bicikala s kapacitetom za najmanje 500 bicikala opremljeno sa kvalitetnim sustavom zaključavanja. Pristup spremištu za bicikle treba obvezno rampom povezati s kotom okolnog terena.
- U podrumu treba projektirati praonicu i sušionicu rublja s pametnom i energetski učinkovitom opremom i predvidjeti prostore vezane uz različite vrste instalacija i tehnologija koje koriste obnovljive izvore energije.
- Na svakoj etaži sa sobama treba projektirati dvije manje čajne kuhinje s većim stolom za konzumiranje hrane i pića.
- Na svakom katu zgrade treba predvidjeti manju ostavu i spremište za opremu i materijal za održavanje (čišćenje).
- Sve vertikalne i horizontalne komunikacije, uključivo i pristupne i evakuacijske površine moraju biti funkcionalno dimenzionirane (punjenje / pražnjenje) vodeći računa da se punjenje odvija “sukcesivno”, a pražnjenje “eksplozivno”.
- Očekuje se da će na južnom i sjevernom pročelju zgrade (zabati zgrade) biti izvedena evakuacijska stubišta.
- Promet različitih korisnika unutar zgrade treba biti posebno proanaliziran (posjetitelji, čišćenje, servisne službe). Sve vertikalne i horizontalne komunikacije treba projektirati sukladno Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).
- Procjenjuje se da je smještaj vanjske pristupne rampe za sve sadržaje u podrumskoj etaži, čija tehnologija korištenja to traži, najbolji uz zapadno pročelje u južnom dijelu zgrade.

Tablični prikaz očekivanih sadržaja novog Studentskog paviljona:

STUDENTSKI PAVILJON - SMJEŠTAJNE JEDINICE I ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

PROSTORIJA	m ² *	BR. KORISNIKA	BR. PROSTORIJA	NETO	BRUTO	NAPOMENA:
JEDNOKREVNATA SOBA - ZA OSOBE SMANJENE POKRETLJIVOSTI	24	1	10-15			studenti predvidjeti smještajne jedinice sa sanitarijama za osobe smanjene pokretljivosti prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti ("Narodne novine" broj 78/13.)
JEDNOKREVNATA SOBA	22	1	15-20			doktorandi, poslijedoktorandi predvidjeti kupaonicu i predsoblje u sklopu sobe
DVOKREVNATA SOBA	24	2	cca 360			studenti predvidjeti zajedničku kupaonicu za dvije sobe i predsoblje za svaku sobu
TROKREVNATA SOBA	28	3	15-20			studenti – predvidjeti predsoblje i kupaonicu za svaku sobu
ČAJNA KUHINJA	18	-	12			Predvidjeti veći stol za blagovanje
UČIONICA ZA TIHI RAD	28	10	12			predvidjeti pojedinačna radna mjesta(10)
PRIJEM-NADZOR	18	1	1			kontrolirani ulaz (nadzor), radni pult, garderoba, sanitarije
VJETROBRAN	10	-	1			
ULAZNI PROSTOR	50	-	1			komunikacija i mjesto za sjedenje, kratko zadržavanje

STUDENTSKI PAVILJON - SERVISNE PROSTORIJE

PROSTORIJA	m ² *	BR. KORISNIKA	BR. PROSTORIJA	NETO	BRUTO	NAPOMENA:
SERVER	10	-	1			osigurati pristup izvana i vanjsko prozračivanje
KOTLOVNICA	20	-	1			osigurati pristup izvana i vanjsko prozračivanje
TRAFOSTANICA	20	-	1			osigurati kolni pristup, i svjetlarnik tj. vanjsko prozračivanje
PROSTOR ZA ODLAGANJE SMEČA	20	-	1			treba predvidjeti smještaj opreme za razvrstavanje i stješnjavanje otpada (kompaktore)
SPREMIŠTE/SUŠIONA RUBLJA	12	-	2			
PRAONICA RUBLJA	18	-	2			ukupno predvidjeti 10 strojeva za pranje rublja
SPREMIŠTE SREDSTAVA ZA ČIŠĆENJE	8	-	6			na svakoj smještajnoj etaži po jedno spremište
PARKIRNA MJESTA ZA BICIKLE	0,65 po biciklu	500 bicikala	po potrebi			osigurati rampu za povezivanje s terenom

*sve površine su izražene u približnom iznosu - cca.

Priključenje na javno-prometnu površinu

Glavni pješački pristup do novog objekta predviđa se sa zapadne strane iz smjera postojećeg Studentskog doma. Kolni pristup potrebno je predložiti preko pješačkih površina i to kao interventan pristup i eventualno servisno-opkrbni.

Osiguranje propisanog broja novih parkirališnih mjesta zadovoljit će se izgradnjom novih parkirališta sjeverno od planiranog zahvat (vidi sliku br. 2).

Rješenje prometa u mirovanju

Izmjenama i dopunama Generalnog urbanističkog plana Grada Osijeka iz 2012. godine objavljenim u Službenom glasniku Grada Osijeka 12/12. definirani su normativi za izgradnju novih parkirališnih mjesta.

Broj parkirališnih mjesta za invalide određen je prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN, br. 78/13) i iznosi 5% u odnosu na ukupni broj parkirališnih mjesta, a minimalno 1 PM.

Potreban broj parkirališnih ili garažnih mjesta (PM) izračunava se prema sljedećim normativima i zahtjevima:

Namjena	Tip građevine	Normativ1: PM/1000m ²	Normativ2:
Stanovan je	Višestambene zgrade		1 PM/1 stan
	Obiteljske stambene zgrade		1 PM/1 stan
Javne i društvene namjene	Uprava	18	
	Domovi za stare i druge socijalne ustanove	5	
	Ambulante, poliklinike, domovi zdravlja	25	
	Bolnice i klinike	18	
	Predškolske ustanove	18	
	Osnovne i srednje škole	10	
	Fakulteti	12	
	Instituti	10	
	Kina, kazališta, dvorane za javne skupove	15	
	Muzeji, galerije	12	
	Biblioteke	8	
	Vjerske zgrade	15	

Priključenje na komunalnu infrastrukturu

Projektiranu građevinu planira se priključiti na postojeću infrastrukturu prema posebnim uvjetima koje će propisati tijela i ustanove s javnim ovlastima:

Opskrba vodom

Opskrba vodom korisnika i sadržaja planirane građevine, te sustav protupožarne zaštite riješiti će se iz postojećeg vodoopskrbnog sustava grada Osijeka.

Ti vodovi položeni su ulicama koje rubno obuhvaćaju prostor Sveučilišta i to Vukovarskom ulicom vod promjera 400 mm, Ulicom A. Stepinca vod promjera 150 mm te Ulicom Matije Gupca vod promjera Ø 150 mm.

Mreža užeg prostora priključuje se na navedene vodove i tvori prstenaste cjeline.

Jedan od novih vodova je, (planirani) vod položen istočno od građevine planiranog zahvata koji, nastavno prema sjeveru, zatvara prsten s vodovima u Ulici A. Stepinca i Vukovarskoj ulici. Navedeni vod omogućava opskrbu, odnosno zadovoljenje, vodom korisnika planirane građevine, stoga će se planirani zahvat svojim sustavom spojiti na njega.

Odvodnja

Planirani odvodni sustav prostora Sveučilišta J.J. Strossmayera uklopiti će se u postojeći odvodni sustav grada Osijeka i omogućiti zbrinjavanje svih voda nastalih ili palih na prostor Sveučilišta.

Istočno od planiranog zahvata smješten je budući vod sustava odvodnje Sveučilišta te je on osnova za njezino priključenje.

Južno od planirane građevine predviđen je vod javne odvodnje pa i on, opcijski, može poslužiti za priključivanje internog odvodnog sustava planiranog zahvata.

Ovime je zbrinjavanje otpadnih (uglavnom sanitarnih) voda riješeno na po okoliš prihvatljiv način budući se one gradskim sustavom odvede prema lokaciji uređaja za pročišćavanje grada Osijeka te se u budućnosti planiraju pročišćavati prije upusta u recipijent.

Elektroopskrba

Elektroopskrbu novog paviljona moguće je riješiti priključkom na planiranu distribucijsku 0,4 kV mrežu ili 10 kV mrežu spojenu na postojeću trafostanicu u zgradi postojećeg paviljona.

Koridor 10 i 0,4 kV vodova planiran je i u javnim prometnim površinama južno i istočno (djelomično) pa je moguć priključak i iz tih smjerova.

Zapadnim dijelom katastarske čestice novog paviljona položen je kabelski 35 kV vod od trafostanice u postojećem paviljonu do zgrade restorana.

Plinoopskrba

Nova zgrada studentskog paviljona ima mogućnost priključka na postojeću srednjetačnu distribucijsku plinoopskrbnu mrežu grada Osijeka. Zapadno od planiranog paviljona je postojeći paviljon koji je priključen na plinoopskrbnu mrežu. Novi paviljon ima mogućnost spajanja na plinoopskrbnu mrežu na sve četiri strane obzirom da se sjeverno, južno i istočno nalaze rubno javne prometne površine (u kojima je izveden ili planiran za izvođenje plinovod), a zapadno je susjedni, postojeći paviljon i priključni vod plinoopskrbe.

Toplovodna mreža

U koridoru javne prometne površine južno i istočno od nove zgrade studentskog paviljona planirana je gradnja toplovoda.

Ovisno o rješenju načina grijanja, novi paviljon se može priključiti na planirane toplovođe istočno i južno. Osnovni pravac napajanja je postojeća mreža toplovoda oko studentskog restorana (sjeverno od novog paviljona).

Javna rasvjeta

Prostorno-planskom dokumentacijom planirana je i izgradnja javne rasvjete na cjelokupnom prostoru kampusa. Sve tri obodne prometnice (južno, sjeverno i istočno) su planirane za rasvjetu, a i prostor između starog i novog paviljona također.

Izvorište napajanja sustava javne rasvjete je na postojećoj trafostanici koja je blizu, u zgradi postojećeg paviljona i omogućava brzu i jednostavnu izgradnju javne rasvjete.

Elektroničke komunikacije

Planirani zahvat moguće je priključiti na vod distribucijske telekomunikacijske kanalizacije koji je položen u koridoru planirane sabirne ulice uz istočni rub planiranog zahvata.

Uređenje građevinske čestice

Nakon izvršenih svih građevinsko-obrtničkih radova, a prije stavljanja objekta u funkciju, potrebno je uređenje čestice; sadnjom trave i niskih autohtonih vrsta biljaka. Teren oko građevine će se urediti na način da se ne poremeti otjecanje vode na štetu susjednih čestica.

2.1.2. Varijantna rješenja zahvata

U pogledu mogućeg utjecaja na okoliš, a u skladu sa smjernicama prostorno-planske dokumentacije, promatrala se samo jedna varijanta smještaja planirane zgrade Studentskog paviljona u sveučilišnom kampusu grada Osijeka.

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

Potrebe za vodom

Voda će se koristiti za dvije vrste potrošnje i to za potrebe korisnika građevine planiranog zahvata (studente) i za potrebe vatroobrane.

Prema podacima sadašnja potrošnja vode po korisniku u prosjeku bila je oko 115 l/dan. U godinama s većom potrošnjom ona je dosizala i 144 l/dan. Temeljem tih podataka i smatrajući da će se potrošnja u novom domu neznatno povećati (cca 150 l/dan/studentu) ukupno je potrebno osigurati 118,5 m³ vode dnevno odnosno u prosjeku oko 1,40 l/s. Potrošnja vode u danu i satu maksimalne potrošnje iznosila bi cca 4,9 l/s.

Navedena količina osiguravati će se iz vodoopskrbnog sustava grada Osijeka na koji će se planirani zahvat spojiti.

Vanjska hidrantska mreža

Vanjska hidrantska mreža mora se izgraditi u okviru sustava javne vodoopskrbe, a mora osigurati propisanu razinu/standard u pogledu količina vode i potrebnog tlaka.

Unutarnja hidrantna mreža

Unutar građevine planiranog zahvata mora se izvesti i unutarnja hidrantska mreža koja bi se u principu sastojala od zidnih hidranata. Zidni hidrant mora biti izveden prema normi HRN EN 671-2 te smješten u hidrantski ormarić.

Smjernice za korištenje električne energije

Projektom električnih instalacija treba predvidjeti energetske učinkovite LED unutarnju rasvjetu s odgovarajućim uzvratom boje.

Projekt vanjske rasvjete treba predvidjeti energetske učinkovite LED rasvjetu sa što manjim svjetlosnim zagađenjem.

U zgradi novog Studentskog paviljona treba projektirati električnu komunikacijsku mrežu i žičanim i bežičnim putem (ICT i BCT). Bežična komunikacijska mreža izvest će se samo u zajedničkim prostorima za studente (prostorije za učenje i druženje).

Svaka studentska soba treba imati priključak na zajednički antenski sustav koji omogućuje praćenje TV programa.

U podrumskoj etaži zgrade treba predvidjeti prostor za trafostanicu koja mora imati kolni pristup i prirodno prozračivanje.

Prije projektiranja električnih instalacija u Glavnom projektu treba detaljno utvrditi lokaciju spajanja nove zgrade Studentskog paviljona na DTK mrežu.

Građevina se priključuje na elektrovodove prema posebnim uvjetima isporučitelja medija-Hrvatska elektroprivreda.

Smjernice za projektiranje strojarskih instalacija

Projektom rješenjem termotehničkih sustava i instalacija potrebno je postići maksimalnu energetske učinkovitost koja se manifestira kroz tri oslonca tehničkog rješenja:

- minimalni toplinski/rashladni gubici/opterećenja pri varijabilnim vanjskim mikroklimatskim uvjetima uz postizanje potrebne ugodnosti i tehnološke funkcionalnosti u građevini,
- maksimalni stupanj pretvorbe raspoloživih obnovljivih i primarnih energenata u korisne oblike energije i
- racionalno i usmjereno korištenje energije.

Predlažu se niskotemperaturni sustavi površinskog grijanja / hlađenja s malim konvekcijskim utjecajem na toplinske gubitke /dobitke te brzim postizanjem i održavanjem propisanih uvjeta ugodnosti u prostorijama. Kod nužne primjene konvekcijskih sustava grijanja / hlađenja potrebno je omogućiti što veću indukciju prostorijskog zraka s optimalnom količinom pravilno usmjerenog termodinamički i higijenski pripremljenog zraka.

Ventilacijske gubitke optimizirati primjenom regenerativnih ili sličnih izmjenjivača topline ovisno o oblikovanju sustava i mjestu primjene, odnosu osjetne i latentne topline u bilancama energije i mase tretiranog zraka.

U stupnjevitom korištenju tople vode kao ogrjevnog medija njena maksimalna temperatura može iznositi do 80 °C, a klizna temperatura rashladne vode ovisi o rashladnom teretu, rosištu i rasponu propisane ugodnosti u prostorijama.

Sunčeva energija i geotermalni potencijal (voda i/ili zemlja) trebaju biti glavni raspoloživi energetske resursi za gotovo cjelogodišnju opskrbu toplinskom i rashladnom energijom građevine. Implementacijom dizalica topline optimalnog kapaciteta povećati multiplikacijski faktor korisne energije. Predvidjeti više akumulacijskih spremnika topline sinkroniziranih s dominantnim intervalima pohranjivanja energije i moguće stupnjevite potrošnje toplinske energije.

Uvažavajući termofizikalnu karakteristiku i vremensku konstantu građevine, pomoću akumulacije energije osigurati vršni i radni učinak potrošača toplinske i rashladne energije. Zbog fleksibilnosti primjene predvidjeti prirodni plin kao energent za pretvorbu kemijske u toplinsku energiju i dopunjavanje toplinskih potreba zbog smanjenog intenziteta ili diskontinuiteta prijama iz obnovljivih izvora ili iscrpljenosti akumulirane energije.

Svi hidraulički uređaji i sklopovi s pogonskim elektro motorima trebaju biti relativno male snage, što iziskuje osmišljeno projektiranje i pažljivo dimenzioniranje termotehničkih instalacija i sustava, bez vizualne upadljivosti, fizičke osjetljivosti i utjecaja zvučnog tlaka u korištenim prostorima. Brzinu grijanja/hlađenja objekta nužno je uskladiti s kaskadnim uključivanjem pogonskih uređaja sa što manjom učestalosti vršnih energetskih opterećenja.

Cjelovito termotehničko i energetske rješenje sa toplinskim izvorima i potrošačima potrebno je uskladiti s arhitektonskim oblikovanjem građevine. eđenje građevne čestice

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

Korištenjem prostora u okviru planirane zgrade Studentskog paviljona nastaju sanitarne otpadne vode i otpad kao najznačajnije tvari koje ostaju tijekom korištenja planiranog zahvata.

Otpadne vode

Iz planiranog zahvata očekuje se dnevna količina otpadnih (uglavnom sanitarnih) otpadnih voda u iznosu od cca 95 m³/dan.

Budući će zahvat internim odvodnim sustavom biti spojen na odvodni sustav grada Osijeka sva navedena količina, bez prethodnog čišćenja upuštati će se u njega.

Otpad

Tijekom izgradnje planiranog zahvata na promatranoj lokaciji pojavit će se razne vrste građevinskog otpada. sav otpad nastao tijekom izgradnje potrebno je razvrstati i privremeno skladištiti na za to predviđeno mjesto na građevnoj čestici. Po završetku građenja sav tako prikupljeni otpad treba biti odgovarajuće zbrinut ili predan ovlaštenim sakupljačima otpada.

Tijekom korištenja zahvata nastajat će određena količina komunalnog otpada koji treba prikupljati u primarnim spremnicima i zbrinuti putem ovlaštenog koncesionara.

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

Pristupna prometnica

Pristup promatrane građevne čestice na prometnu površinu osiguran je sabirnom cestom koja je planirana u prostoru oko planiranog zahvata. Navedena cesta je u funkciji sabirne ceste Sveučilišnom kampusu i parkirališnim prostorima u okviru kampusa.

Osim pristupne ceste Urbanističkim planom uređenja definiran je i sustav pješačkih staza koji osigurava pješačku prohodnost prostora. Uz prethodno navedenu cestu planirana je i biciklistička staza, koja je povezana na sustav biciklističkih staza grada Osijeka.

Sve površine koje se ne urede kao prometne površine izvedbom planiraju se hortikulturno urediti, te ih se mora nakon završetka izgradnje redovno održavati.

Obvezni energetske uvjeti i održiva gradnja definirana natječajnim elaboratom

Zgrada novog Studentskog paviljona mora biti projektirana u skladu sa Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama ("Narodne novine" broj 97/2014.) Planirana zgrada planira se projektirati na principu održive gradnje i okoliša kroz proizvodnju i korištenje svih vrsta obnovljive energije i alternativne energije koja se racionalno može proizvesti i koristiti na ovoj lokaciji vodeći računa da se primjene one tehnologije koje najracionalnije i uz ekološki najprihvatljivije energetske uštede najbrže vraćaju uložene troškove u energetiku na bazi hrvatskih državnih poticaja i direktiva EU.

Prije svega to su geotermalna energija zemlje, sunčeva energija i eventualno energija vjetra. Na krovovima i pročeljima zgrada dozvoljava se ugradnja solarnih kolektora i fotonaponskih panela za proizvodnju toplinske i električne energije prvenstveno za vlastite potrebe.

Na pročeljima zgrada izvedba solarnih kolektora i fotonaponskih panela je moguća samo u obliku fasadnih elemenata. Moguća je gradnja manjih energetske jedinice za korištenje geotermalne energije.

Zgrada Studentskog paviljona se treba projektirati na principima energetske učinkovite gradnje.

Smjernice za projektiranje na razini arhitekture:

- zgradu treba projektirati na način da zadovolji energetske razred A,
- sve krovne plohe s povoljnim orijentacijama opremiti fotonaponskim panelima,
- pojačana toplinska izolacija zgrade na principu pasivne kuće („1,5 litrenih zgrada“),
- koeficijent prolaska topline „U“ za neprozirne dijelove ovojnice zgrade manji od 0,15 W/m²K,
- koeficijent prolaska topline za prozirne dijelove ovojnice zgrade manji od 1,0 W/m²K,
- obvezno je projektirati ventilirane kose krovove, zimske vrtove, mobilne strehe i dr.,
- sve staklene površine osim sjevernih opremiti aktivnim sistemom zaštite od sunca odnosno korištenja pasivnog grijanja motorno pogonjene žaluzine,
- vakumski izolirajući paneli,
- solarni toplinski kolektori s učinkovitošću većom od 70 %,
- fotonaponski paneli,
- solarni zidovi,
- dizalice topline,
- sustavi stropnog i podnog grijanja i hlađenja,
- apsorpcijska hlađenja,
- rekuperacija topline iz prostorija,
- rekuperacija topline iz otpadnih voda.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Prostorni položaj

Planirani zahvat izgradnje zgrade Studentskog paviljona u sveučilišnom kampusu nalazi se na području grada Osijeka u Osječko-baranjskoj županiji.

Osječko-baranjska županija smještena je na samom istoku Republike Hrvatske. Sa svoje zapadne strane graniči sa Republikom Mađarskom, a sa istočne strane sa Republikom Srbijom. Također graniči sa još četiri županije, a to su Virovitičko-podravska, Požeško-slavonska, Brodsko-posavska, Vukovarsko-srijemska. Položaj Osječko-baranjske županije prikazan je na slici 1.



Slika 5. – Prostorni položaj Osječko-baranjske županije
(podloga preuzeta sa: https://en.wikipedia.org/wiki/Osijek-Baranja_County)

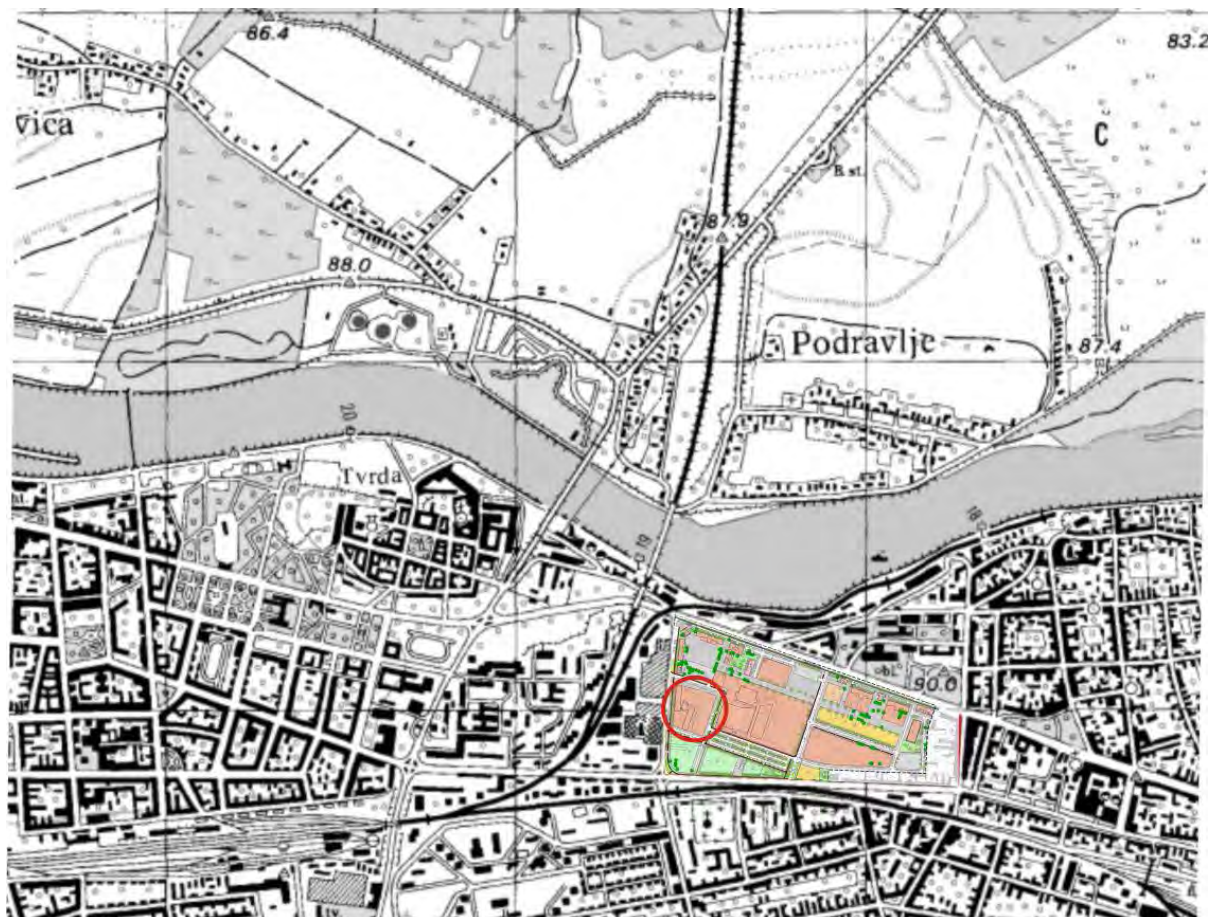
Grad Osijek smješten je na desnoj obali rijeke Drave između 16-og i 24-og kilometra od ušća u Dunav. Najveći je grad u Slavoniji, te sjedište Osječko-baranjske županije.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku utemeljeno je 1975. godine. Danas je osječko Sveučilište srednje veličine u europskim razmjerima i od iznimne je važnosti za područje Istočne Hrvatske u kojoj živi oko 1 milijun stanovnika te odgovara društvenim i gospodarskim potrebama pet slavonskih županija. Grad Osijek, u kojem je smještena velika većina sveučilišnih sadržaja, ima oko 100 000 stanovnika i predstavlja regionalni centar Slavonije i Baranje. Sveučilište u svom sastavu ima 17 znanstveno-nastavnih sastavnica: 11 fakulteta i 5 sveučilišna odjela, 1 umjetničko nastavnu sastavnicu – Umjetničku akademiju, 3 sveučilišne infrastrukturne ustanove: Gradska i sveučilišna knjižnica Osijek, Studentski centar u Osijeku i Studentski centar u Slavonskom Brodu te dva trgovačka društva: Tehnologijsko-razvojni centar u Osijeku te trgovačko društvo Obnovljivi izvori energije.

3.2. Postojeće stanje na lokaciji

Prostor na kojem se nalazi planirani zahvat ima osobit značaj za urbanistički razvoj grada Osijeka. Značaj ove lokacije s jedne strane leži u njezinom položaju u prostornoj organizaciji grada, a s druge u njezinoj veličini i mogućnostima koje pruža za novu izgradnju.

Područje Sveučilišta naslanja se neposredno na glavni longitudinalni, prostorni i povijesni pravac razvoja grada Osijeka. Na ovom pravcu formirani su središnji gradski prostori u specifičnoj prostornoj organizaciji grada koju čine tri glavna gradska središta: središte Gornjeg grada, središte Donjeg grada i Tvrđa kao povijesno gradsko središte. Prema zapadu, na ovom pravcu se formira i novo središte Retfale. Na ovom pravcu i neposredno uz njega izgrađen je niz najznačajnijih javnih gradskih sadržaja, najveći broj trgovačkih, ugostiteljskih, poslovnih sadržaja, formiran je najvredniji kompleks očuvanih gradskih parkova i najvredniji potezi i cjeline zaštićene graditeljske baštine.



Slika 6. Uže područje grada Osijeka s ucrtanom lokacijom zahvata

Istočno od predmetne lokacije na udaljenosti od 25 metara nalazi se zgrada Poljoprivrednog fakulteta, a zapadno od parcele nalazi se postojeći Studentski dom. Sa sjeverne strane zone obuhvata nalazi se interna cesta uz koju će biti izgrađena nova parkirališta za zadovoljenje propisanih potreba nove izgradnje Studentskog paviljona.

Južno uz rub zone obuhvata nalazi se interna cesta koja povezuje veliko centralno parkiralište u kampusu s Ulicom Petra Svačića.

3.3. Prirodne karakteristike prostora

Grad Osijek ima klimu umjerenih zemljopisnih širina; to je prijelazni tip između kontinentalne i mediteranske klime koji se klasificira kao podunavski tip umjerene klime s izrazitom zimom.

Središnji dio grada Osijeka prekrivaju sedimenti aluvijalnog nanosa s pretežnom količinom praha i gline i proslojci prašinasto – pjeskovitih sedimenata.

Istražujući vjerojatnost pojavljivanja potresa određenog intenziteta u Osijeku, probabilističkim postupkom utvrđen je intenzitet potresa od 7.25 stupnja MCS. Ruža vjetrova pokazuje da je dominantni smjer vjetrova sjeverozapadni.

3.4. Usklađenost zahvata s važećom prostorno - planskom dokumentacijom

Za područje planiranog zahvata, na snazi je sljedeća prostorno planska dokumentacija:

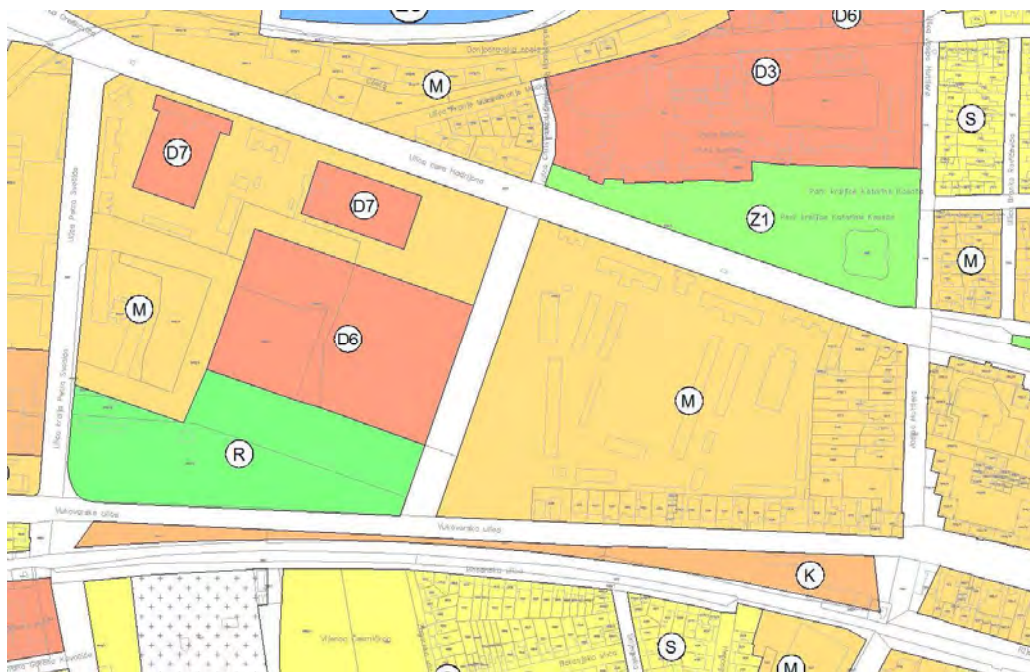
1. Prostorni plan uređenja Grada Osijeka ("Službeni glasnik" Grada Osijeka broj: 8/05., 5/09, 17a/09- ispr., 12/10 i 12/12.)
2. Generalni urbanistički plan Grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka 5/06., 12/06.-ispr., 1/07.-ispr., 12/10., 12/11., 12/12., 2/13.-ispr., 4/13.-ispr. , 7/14)
3. Urbanistički plan uređenja 'Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad' ('Službeni glasnik Grada Osijeka' broj 4/03., 12/10. , 9/13 i 2/15)

3.4.1. Prostorni plan uređenja Grada Osijeka ("Službeni glasnik" Grada Osijeka broj: 8/05., 5/09, 17a/09- ispr., 12/10 i 12/12.)

Generalni urbanistički plan grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka 5/06., 12/06.-ispr., 1/07.-ispr., 12/10., 12/11., 12/12., 2/13.-ispr., 4/13.-ispr. , 7/14.) izrađen je u skladu s Prostornim planom uređenja grada Osijek. Zbog toga u Prostornom planu uređenja grada Osijeka nema posebnih obveza koje se odnose na planirane sadržaje u obuhvatu planiranog zahvata.

3.4.2. Generalni urbanistički plan Grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka 5/06., 12/06.-ispr., 1/07.-ispr., 12/10., 12/11., 12/12., 2/13.-ispr., 4/13.-ispr. , 7/14)

GUP-om Grada Osijeka na kartografskom prikazu br. 1 – KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA na području planiranog zahvata definirana je mješovita namjena.



Slika 7. GUP Grada Osijeka – izvod iz kartografskog prikaza 1

Odredbama za provođenja GUP-a grada Osijeka (članak 8, stavak (1)) definirana je mogućnost gradnje javne i društvene namjene, a ujedno i socijalne namjene unutar mješovite namjene.

Izvod iz GUP-a grada Osijeka - Čl. 8.stavak(1):

(1) Na površinama mješovite namjene mogu se graditi i uređivati prostori za:

- stambene zgrade
- višenamjenska zgrada s više namjena:
 - o stambena
 - o javna i društvena
 - o športsko-rekreacijska
 - o gospodarska
- tihe i čiste djelatnosti gospodarske namjene“
 - tihe i čiste djelatnosti iz članka 24. stavka 4..
 - javne i društvene zgrade
 - gospodarske građevine o proizvodne (zanatske) o poslovne zgrade (uredske, uslužne, trgovačke, servisne) o ugostiteljsko-turističke građevine
 - športsko-rekreacijske građevine
 - pomoćne zgrade u funkciji stambene zgrade
 - javne i zaštitne zelene površine
 - javne garaže.

Ostali uvjeti gradnje detaljnije su definirani Urbanističkim planom uređenja ‘Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad’ (‘Službeni glasnik Grada Osijeka’ broj 4/03., 12/10. , 9/13 i 2/15).

3.4.3. Urbanistički plan uređenja ‘Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad’ (‘Službeni glasnik Grada Osijeka’ broj 4/03., 12/10. , 9/13 i 2/15)

Urbanističkim planom uređenja ‘Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad’ - UPU (‘Službeni glasnik Grada Osijeka’ broj 4/03., 12/10. , 9/13 i 2/15) obuhvaćen je kompleks bivše vojarne „Drava“ i obodne ulice, ukupne površine 25,99 ha.

Na području planiranog zahvata, na kartografskom prikazu br.1 definirana je javna i društvena namjena – socijalna D2.



Slika 8. Urbanistički plan uređenja "Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad" – izvod iz kartografskog prikaza 1

Odredbama za provođenje, člankom 7, definirana je mogućnost gradnje studentskog doma unutar socijalne namjene.

Člankom 20 UPU-a definirano je da su površine društvenih djelatnosti ujedno i građevne čestice za pojedine građevine društvenih djelatnosti.



Slika 9. Urbanistički planom uređenja "Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad" – izvod iz kartografskog prikaza 4b

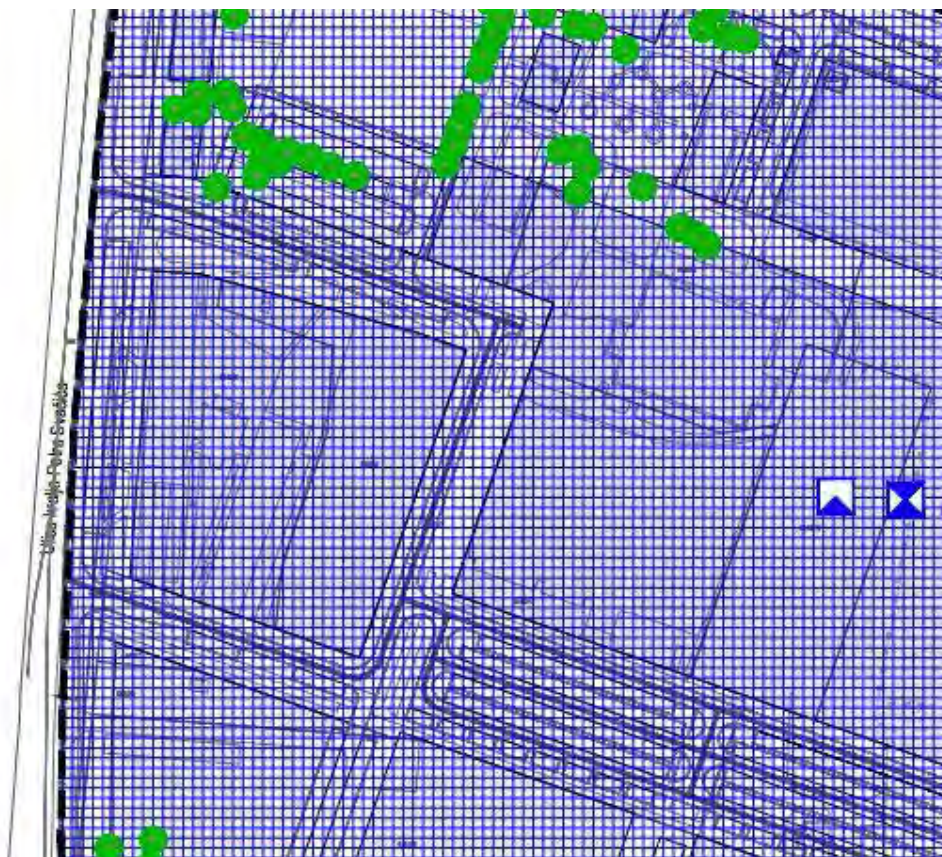
Člankom 24 definirana je maksimalna etažna visina, te ostali uvjeti gradnje za građevnu česticu br. 2 definiranu UPU-om, unutar koje se nalazi planirani zahvat.

BROJ POVRŠINE ZA GRADNJU	$K_{ig \max}$	$K_{ig \min}$	E_{\max} (nadzemno)	E_{\min}	ZELENILO	NAPOMENE	* OSTALI UVJETI
2	0,70	0,51	Po+P+4K+Pk	P+4K	Postojeće	REKONSTR. POSTOJEĆE GRAĐEVINE	
					U skladu s planom šireg područja	NOVA GRADNJA	

Člankom 104a Odredbi za provođenje definirana je obveza arhitektonskog natječaja za javne i društvene zgrade, sportsko-rekreacijske zgrade i ugostiteljske zgrade građevinske (bruto) površine iznad 5000 m². Prilikom rekonstrukcije građevina obveza provođenja natječaja se propisuje samo u slučaju kad se građevinska (bruto) površina svih zgrada koje su sastavni dio građevine koja se rekonstruira povećava ukupno za više od 5000 m².

Područje planiranog zahvata nalazi se u cijelosti unutar registrirane arheološke zone "Mursa, Pristanište i V.I. Meštrovića", upisana u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-6380.

Područje planiranog zahvata nalazi se u cijelosti unutar zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada Osijeka.



Slika 10. Urbanistički planom uređenja "Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad" – izvod iz kartografskog prikaza 3a

Sukladno člancima 90-92. UPU-a, u zoni zaštite ekspozicije novu izgradnju treba prilagoditi postojećoj arhitekturi u pogledu visina, gabarita i rastera gradnje.

Kako se cijeli kompleks vojarne "Drava" nalazi u zoni registriranog arheološkog lokaliteta za sve radove koji uključuju kopanje zemlje dublje od 40 cm moraju se zatražiti posebni konzervatorski uvjeti i provesti zaštitna arheološka iskopavanja s izradom izvješća o nalazima.

Ovisno o rezultatima istraživanja odredit će se mogućnosti izgradnje na užoj lokaciji, eventualna potreba za pomicanjem planirane izgradnje, promjena projekta u slučaju značajnijih nalaza, koje treba konzervirati i prezentirati do moguće zabrane izgradnje na nekim pozicijama.

Sustavna i zaštitna arheološka istraživanja moraju se provesti na cijeloj površini zgrada prije izrade idejnog rješenja/ raspisivanja natječaja za idejno rješenje zgrade. Time bi se pronađeni arheološki nalazi zaštitili i prezentacijski uklopili u cjelinu izgrađenog objekta kao njegov sastavni dio. Nakon sustavnog istraživanja, ciljano bi se izdavale smjernice/uvjeti za zaštitu pronađenih arheoloških nalaza koji bi služili u svrhu izrade idejnog rješenja.

Izvod iz Odredbi za provođenje.UPU-a

Članak 7.

Na površinama javne i društvene namjene dozvoljena je gradnja novih ili korištenje postojećih zgrada za sljedeće namjene:

- u okviru socijalne namjene (D2) – studentski domovi i poslovni (uslužni i trgovački i slični prateći sadržaji)
- u okviru visokih učilišta (D6) – fakulteti i prateći upravni, kulturni, poslovni (uslužni i trgovački) i ugostiteljski i slični prateći sadržaji, sekundarne cestovne, biciklističke i pješačke prometnice s infrastrukturom i infrastrukturnim građevinama, te parkovne i druge zelene površine, vodene površine i urbana oprema
- u okviru kulture (D7) – Sveučilišna knjižnica, scenski i izložbeni prostor i prateći kulturni, poslovni (trgovački i uslužni), ugostiteljski i slični prateći sadržaji.

Članak 20.

Površine društvenih djelatnosti ujedno su i građevne čestice za pojedine građevine društvenih djelatnosti.

Iznimno, površine za smještaj visokih učilišta (D6) moguće je preparcelirati u više građevnih čestica, u skladu s detaljnom organizacijom prostora i dinamikom realizacije fakulteta, a na temelju urbanističkog rješenja cijele površine.

Članak 24.

Koeficijenti izgrađenosti (k_{ig}), broj etaža građevina (E) i visina građevina (V) su sljedeći:

BROJ POVRŠINE ZA GRADNJU	$K_{ig \max}$	$K_{ig \min}$	E_{\max} (nadzemno)	E_{\min}	ZELENILO	NAPOMENE	* OSTALI UVJETI
1	0,61	0,46	-	-	U skladu s planom šireg područja		
2	0,70	0,51	Po+P+4K+Pk	P+4K	Postojeće	REKONSTR. POSTOJEĆE GRAĐEVINE	
					U skladu s planom šireg područja	NOVA GRADNJA	
4	Post.	0,83	Po+P+1K+Pk	P+1K	Postojeće		
5	Post.	0,84	Po+P+1K+Pk	P+1K	Postojeće		

6	0,8	0,65	Po+PK+Pk	P	Postojeće		
7	0,8	0,70	Po+P+3K+Pk	P+3K	Postojeće	POSTOJEĆA GRAĐEVINA	
8	0,8	0,71	Po+P+1K+Pk	P+1K	Postojeće		
8a	0,8	0,71	Po+P+1K+Pk	P+1K	Postojeće		
8b	0,8	0,71	Po+P+1K+Pk	P+1K	Postojeće		
9	0,8		-	-	U skladu s planom šireg područja		
10	0,8	0,70	Po+P+4K+Pk	P+1	U skladu s planom šireg područja	-	Obavezni pješački koridor kroz/preko kompleksa u smjeru S- J(čl. 33.)
			Po+P+6K	P+1	U skladu s planom šireg područja	-	
11a	0,8		Po+P+3K+Pk	P+3K	U skladu s planom šireg područja		
12	Post.	0,84	Po+P+1K+Pk	P+1K	Postojeće		
13	0,70	0,54	Po+P+2K+Pk	P+2K	Postojeće	REKONSTR. POSTOJEĆE GRAĐEVINE	
					U skladu s planom šireg područja	NOVA GRADNJA	
14	Post.	1,00	Po+P+Pk	P	Postojeće		
15	0,70	0,56	Po+P+2K+Pk	P+2K	Postojeće	REKONSTR. POSTOJEĆE GRAĐEVINE	
					U skladu s planom šireg područja	NOVA GRADNJA	
16	Post.	0,82	Po+P+1K+Pk	P+1K	Postojeće		
17	1,00	0,91	Po+P+Pk	P	Postojeće		
18	0,8.	0,80	Po+P+4K+Pk	P+4K	U skladu s planom šireg područja		Obavezni pješački prolazi
19	0,8		Po+P+4K+Pk	-	U skladu s planom šireg područja	-	
			Po+P+6K+Pk	-	U skladu s planom šireg područja	-	
20	0,8		Po+P+3K+Pk	P+3K	U skladu s planom šireg područja		
21	0,8		Po+P+1K+Pk	P	U skladu s planom šireg područja		
22	1,00		P+Pk	P			
23	1,00		P+Pk	P			
24	1,00		P+Pk	P			

* Navedeni „ostali uvjeti“ označeni su na kartografskom prikazu br. 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA/2.A. PROMET

k_{ig} – KOEFICIJENT IZGRAĐENOSTI

(odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građevne čestice)

E_{min} - najmanji dozvoljeni broj etaža građevine

E_{max} - najveći dozvoljeni broj etaža građevine

Članak 89.

Područje obuhvata ovog Plana u cijelosti je registrirana arheološka zona "Mursa, Pristanište i V.I. Meštrovića", upisana u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-6380.

Članak 90.

Područje obuhvata ovog plana u cijelosti se nalazi unutar zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada Osijeka.

Zaštićena kulturno-povijesna cjelina grada Osijeka prikazanja je na kartografskom prikazu br. 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA /3.A. PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA I POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU, a obuhvaća i zaštićene građevine.

U unutrašnjosti zaštićenih građevina moguće su pregradnje, ali s obveznim zadržavanjem postojećeg konstruktivnog sklopa.

Potkrovnne prostore je moguće također koristiti, uz zadržavanje postojeće krovne konstrukcije što isključuje podizanje nadozida. Njihovo osvjetljavanje i provjetravanje moguće je ležećim krovnim prozorima ("krovne kućice" su isključene).

Zidano-kovanu ogradu ispred zgrada vojarni u Svačićevoj i Hadrijanovoj ulici potrebno je zadržati i obnoviti te zadržati postojeće travnjake predvrtova vojarni i zeleni pojas između ograde i ceste (tramvajske pruge).

Glavna ulična pročelja (na ponekim zgradama i bočna) trebaju ostati netaknuta. Na njima se ne smiju probijati novi ulazni i prozorski otvori (niti odstranjivati parapeti) jer bi to znatno narušilo red i simetriju pročelja, a time i cjelokupni izgled zgrade.

U slučaju intervencija na zaštićenim građevinama obvezno je ishodenje konzervatorskih smjernica ili konzervatorske podloge.

Članak 91.

U zoni zaštite ekspozicije novu izgradnju treba prilagoditi postojećoj arhitekturi u pogledu visina, gabarita i rastera gradnje.

Članak 92.

Kako se cijeli kompleks vojarnje "Drava" nalazi u zoni registriranog arheološkog lokaliteta za sve radove koji uključuju kopanje zemlje dublje od 40 cm moraju se zatražiti posebni konzervatorski uvjeti i provesti zaštitna arheološka iskopavanja s izradom izvješća o nalazima.

Ovisno o rezultatima istraživanja odredit će se mogućnosti izgradnje na užoj lokaciji, eventualna potreba za pomicanjem planirane izgradnje, promjena projekta u slučaju značajnijih nalaza, koje treba konzervirati i prezentirati do moguće zabrane izgradnje na nekim pozicijama.

Sustavna i zaštitna arheološka istraživanja moraju se provesti na cijeloj površini zgrada prije izrade idejnog rješenja/ raspisivanja natječaja za idejno rješenje zgrade. Time bi se pronađeni arheološki nalazi zaštitili i prezentacijski uklopili u cjelinu izgrađenog objekta kao njegov sastavni dio. Nakon sustavnog istraživanja, ciljano bi se izdavale smjernice/uvjeti za zaštitu pronađenih arheoloških nalaza koji bi služili u svrhu izrade idejnog rješenja.

Dosadašnjim arheološkim istraživanjima pronađena je antička cesta kojom su po prvi puta utvrđeni antički urbanistički pravci kretanja te definirani mogući položaji bedema.

Bedeme je potrebno arheološki prezentirati, bilo naznakama u prostoru, bilo ostavljanjem slobodne/neizgrađene površine u svrhu javne namjene kako bi se naglasila važnost prostora „unutar bedema“.

Za očekivati je također i nalaz istočnih vrata rimske Murse, što je uobičajena pojava u rimskoj urbanizaciji. Budući da je u ovoj fazi nemoguće predvidjeti stanje vrata in situ uvjete za njihovu prezentaciju i zaštitu potrebno je zatražiti nakon obavljenih zaštitnih arheoloških istraživanja.

Sve pronađene arheološke (pokretne i nepokretne) kao i nalaze in situ nužno je zaštititi i konzervirati do trenutka prezentacije. Prilikom izgradnje objekta ne smiju se ugroziti arheološki nalazi in situ, a sve radnje potrebno je provoditi uz suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela.

Izgradnja podruma u budućim zonama prezentacije nije moguća, a temeljne konstrukcije moraju se izvesti na način da ne budu u koliziji s arheološkim nalazima.

Za sva područja u sklopu UPU „Prostor Sveučilišta J.J.Strossmayera“ u Osijeku moguće je provesti sondažna arheološka istraživanja. Sondažna arheološka istraživanja izvela bi se ciljano kako bi se pružila bolja slika o postojanju arheoloških nalaza.

Isto tako, moguće je izvesti i nedestruktivna/geofizikalna istraživanja koja bi također potvrdila pretpostavke o arheološkim nalazima. Eventualna sondažna i/ili geofizikalna istraživanja poslužila bi boljem poznavanju navedenog područja, a prethodila bi zaštitnim arheološkim istraživanjima.

Temeljem propisa kojima je uređeno područje zaštite i očuvanju kulturnih dobara, arheološka iskopavanja i istraživanja mogu se obavljati samo uz odobrenje nadležnog konzervatorskog odjela i sukladno odredbama propisa o arheološkim istraživanjima.

104.a

Utvrđuje se obveza izrade slijedećih arhitektonskih natječajâ:

javne i društvene zgrade, sportsko-rekreacijske zgrade i ugostiteljske zgrade građevinske (bruto) površine iznad 5000 m². Prilikom rekonstrukcije građevina obveza provođenja natječajâ se propisuje samo u slučaju kad se građevinska (bruto) površina svih zgrada koje su sastavni dio građevine koja se rekonstruira povećava ukupno za više od 5000 m².

U nastavku su prikazani izvodi iz karte 1. Korištenje i namjena prostora i karte 4.B. Način i uvjeti gradnje.



MJERILO 1:2000



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVILJA

1. GRANICE

- OBUHVAAT LIPU-4
- POSTOJEĆA GRAĐEVINA

2. RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

MJEŠOVITA NAMJENA

- SOCIJALNA
- VIŠOKO UČLIŠTE
- KULTURA

GOSPODARSKA NAMJENA

- POSLOVNA
- PRETEŽITO USLUŽNA

ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA

- ŠPORTSKI TERENI
- ŠPORTSKA DVORANA

JAVNE ZELENE PLOŠTE

- JAVNI PARK
- IGRALIŠTE

ZASTITNE ZELENE PLOŠTE

- ZASTITNE ZELENE PLOŠTE

JAVNE ZELENE PLOŠTE

- POSADJENICE URSIČE-VISUKURU
- PLAVIRANO DRVEĆE

- PROMETNE PLOŠTINE
- KOLNE PLOŠTINE
 - KOLNO-PJEŠAČKE PLOŠTINE
 - PJEŠAČKE PLOŠTINE
 - BIKIKLISTIČKA STAZA
 - PARKIRALIŠTE
 - PARKIRALIŠTE ZA DOSTAVU
 - TRAMVAJSKA PRUGA
 - TRAMVAJSKO STAJALIŠTE
 - AUTOBUSNO STAJALIŠTE
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
- TRAFOSTANICA

IZMJENE I DOPUNE URBANISTIČKOG PLANA UREDENJA "PROSTOR SVEUČILIŠTA J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU-DONJI GRAD"

ŽUPANIJA: OSJEČKO - BARANJSKA
GRAD: OSIJEK

Naziv prostornog plana: IZMJENE I DOPUNE URBANISTIČKOG PLANA UREDENJA "PROSTOR SVEUČILIŠTA J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU-DONJI GRAD"

Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

Broj kartografskog prikaza: 1
Mjerilo kartografskog prikaza: 1:2000

Odluka o izradi Urbanističkog plana uređenja (oblastno glasila): "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 7/14 od 9. svibnja 2014. godine
Odluka gradskog vijeća o donošenju Urbanističkog plana uređenja: "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 2/15, od 13. veljače 2015. godine

Javna rasprava (datum objave): 27. 12. 2014.
Javni uvid održan: od 05.01.2015. do 19.01.2015.
Javno izlaganje: 12.01.2015.

Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:
Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:
mr.sc. ALEN PRNJAT, dipl.oec. (ime, prezime i potpis)

Stručni izradilač:
JURCON PROJEKT d.o.o.,
Gatalovačka 4a,
10 000 Zagreb

Pečat pravne osobitijela koje je izradio plan:
JURCON PROJEKT d.o.o.
za projektiranje i projektiranje
ZAGREB, GATALOVAČKA 4A

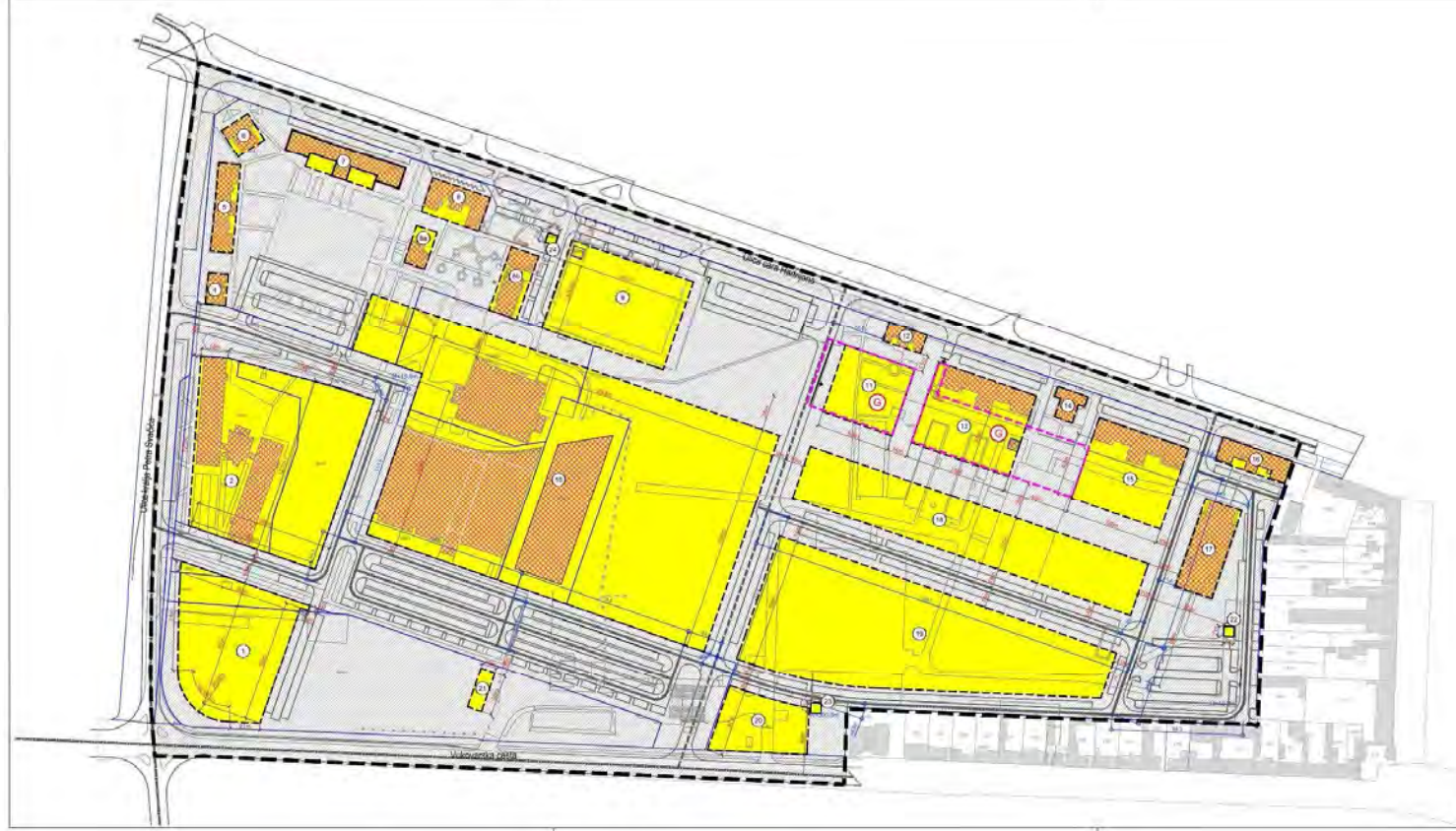
Odgovorna osoba:
ZDRAVKO JURČEĆ, dipl.ing.grad. (ime, prezime i potpis)

Odgovorni voditelj:
BOJAN LINARĐIĆ, dipl.ing.arch., ovl.arch. (ime, prezime i potpis)

Stručni tim u izradi plana:
Bojan Linarđić, dipl.ing.arch.,
Tina Kravtj, dipl.ing.arch.,
Slobodan Bajagić, dipl.ing.kum.,
Nevanka Mečeta, dipl. jur.

Pečat predstavničkog tijela:
Predsjednik predstavničkog tijela:
ANTO DAPIĆ, dipl. jur. (ime, prezime i potpis)

Istovjetnost ovog prostornog plan sa izvornikom ovjerava:
Pečat nadležnog tijela:



MJERILO 1:2000



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVILJA

1. GRANICE

- OBUHVAAT LIPU-4
- REGULACIJSKI PRAVAČ
- KOTE SUSTAVA PARCELACIJE

2. UVJETI GRADNJE

- KOTE SUSTAVA PROMETA
- JAVNA POVRŠINA
- POVRŠINA ZA GRADNJU
- POSTOJEĆE GRAĐEVINE
- BROJ POVRŠINE ZA GRADNJU
- GARAŽA S OGRANIČENIM PRISTUPOM
- SMJER PRISTUPA U GARAŽU

IZMJENE I DOPUNE URBANISTIČKOG PLANA UREDENJA "PROSTOR SVEUČILIŠTA J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU-DONJI GRAD"

ŽUPANIJA: OSJEČKO - BARANJSKA
GRAD: OSIJEK

Naziv prostornog plana: IZMJENE I DOPUNE URBANISTIČKOG PLANA UREDENJA "PROSTOR SVEUČILIŠTA J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU-DONJI GRAD"

Naziv kartografskog prikaza: NAČIN I UVJETI GRADNJE UVJETI GRADNJE - REGULACIJSKI PRAVCI I POVRŠINE ZA GRADNJU

Broj kartografskog prikaza: 4.B
Mjerilo kartografskog prikaza: 1:2000

Odluka o izradi Urbanističkog plana uređenja (oblastno glasila): "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 7/14 od 9. svibnja 2014. godine
Odluka gradskog vijeća o donošenju Urbanističkog plana uređenja: "Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 2/15, od 13. veljače 2015. godine

Javna rasprava (datum objave): 27. 12. 2014.
Javni uvid održan: od 05.01.2015. do 19.01.2015.
Javno izlaganje: 12.01.2015.

Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:
Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:
mr.sc. ALEN PRNJAT, dipl.oec. (ime, prezime i potpis)

Stručni izradilač:
JURCON PROJEKT d.o.o.,
Gatalovačka 4a,
10 000 Zagreb

Pečat pravne osobitijela koje je izradio plan:
JURCON PROJEKT d.o.o.
za projektiranje i projektiranje
ZAGREB, GATALOVAČKA 4A

Odgovorna osoba:
ZDRAVKO JURČEĆ, dipl.ing.grad. (ime, prezime i potpis)

Odgovorni voditelj:
BOJAN LINARĐIĆ, dipl.ing.arch., ovl.arch. (ime, prezime i potpis)

Stručni tim u izradi plana:
Bojan Linarđić, dipl.ing.arch.,
Tina Kravtj, dipl.ing.arch.,
Slobodan Bajagić, dipl.ing.kum.,
Nevanka Mečeta, dipl. jur.

Pečat predstavničkog tijela:
Predsjednik predstavničkog tijela:
ANTO DAPIĆ, dipl. jur. (ime, prezime i potpis)

Istovjetnost ovog prostornog plan sa izvornikom ovjerava:
Pečat nadležnog tijela:

3.5. Odnos planiranog zahvata prema zaštićenim područjima, područjima ekološke mreže i karti staništa

3.5.1. Zaštićena područja

U okruženju planiranog zahvata imamo sljedeća zaštićenih područja:

- Mura – Drava – regionalni park
- Osijek – Perivoj kralja Tomislava – spomenik parkovne arhitekture
- Osijek – Park kralja Petra Krešimira IV. – spomenik parkovne arhitekture
- Kopački rit - Park prirode
- Kopački rit- posebni rezervat

Položaj zahvata u odnosu na zaštićena područja prikazan je na sljedećim slikama:



Slika 11. - Položaj parcele planiranog zahvata u odnosu na Zaštićena područja RH
(Izvor podataka: Državni zavod za zaštitu prirode – Zaštićena područja, www.arcgis.com)



Slika 12. - Položaj parcele planiranog zahvata u odnosu na Zaštićena područja RH
(Izvor podataka: Državni zavod za zaštitu prirode – Zaštićena područja, www.arcgis.com)

LEGENDA

Točke

Kategorija	Simbol
park šuma	●
posebni rezervat	●
spomenik parkovne arhitekture	●
spomenik prirode	●
značajni krajobraz	●

Poligoni

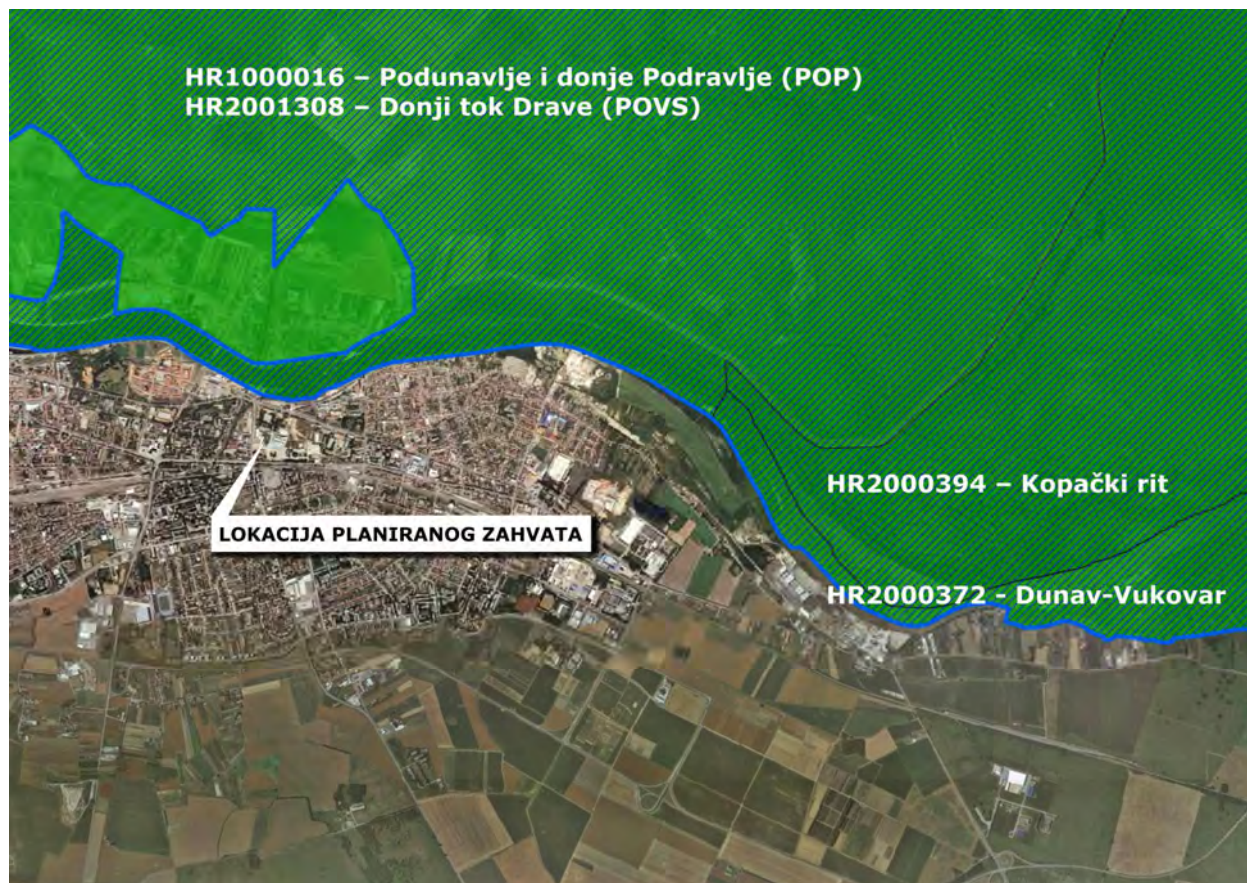
Kategorija	Simbol
nacionalni park	■
park prirode	■
park šuma	■
posebni rezervat	■
regionalni park	■
spomenik parkovne arhitekture	■
spomenik prirode	■
strogi rezervat	■
značajni krajobraz	■

3.5.2. Ekološka mreža

Sjeverno od planiranog zahvata nalaze se sljedeća područja ekološke mreže :

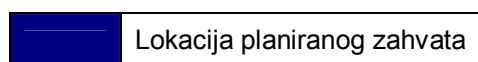
- HR1000016 - Podunavlje i donje Podravlje (POP)
- HR2001308 - Donji tok Drave (POVS)
- HR2000394 - Kopački rit (POVS) 3,5 km sjeveroistočno i
- HR2000372 - Dunav-Vukova (POVS) udaljen 3,35 km sjeveroistočno




Položaj zahvata u odnosu na ekološku mrežu prikazan je na slici 13.



Slika 13. - Položaj parcele planiranog zahvata u odnosu na područja iz sustava Natura 2000
(Izvor podataka: Državni zavod za zaštitu prirode – WMS/WFS servis)

LEGENDA



Tip područja	Simbol
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)	 
Područja očuvanja značajna za ptice (POP)	

3.5.3. Karta staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa RH, stanište na kojem se nalazi parcela na kojoj se planira izvoditi zahvat klasificirano je kao:

- J22 - Gradske stambene površine i
- J21 - Gradske jezgre

Položaj planiranog zahvata u odnosu na staništa prikazan je na slici 14.



Slika 14. - Položaj parcele planiranog zahvata u odnosu na područja stanišnih tipova
(Izvor podataka: Državni zavod za zaštitu prirode – WMS/WFS servis)

LEGENDA

	Lokacija planiranog zahvata
	Stanišni tipovi - poligoni

	NKS KOD	STANIŠNI TIP
	J.2.1.	Gradske jezgre
	J.2.2.	Gradske stambene površine

3.6. Kulturna baština

Područje planiranog zahvata nalazi se u cijelosti unutar registrirane arheološka zona Mursa, Pristanište i Vij. I. Meštrovića, upisana u Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-6380.

Područje planiranog zahvata nalazi se u cijelosti unutar zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada Osijeka.

Sukladno dopisu Konzervatorskog odjela u Osijeku, koji se prilaže u nastavku, konzervatorske smjernice definirane su u Urbanističkom planom uređenja "Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad" ("Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 4/03., 12/10., 9/13 i 2/15).



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Osijeku
31000 Osijek, Kuhačeva 27
Tel.031/207-400, Fax.207-404

SVEUČILIŠTE J. J. STROSSMAYERA U OSIJEKU
REKTORAT
Trg sv. Trojstva 3
31000 OSIJEK

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera
u Osijeku - REKTORAT

Primljeno:	12. 11. 2013.	
Klasifikacijska oznaka:	404-01/13-01/7	Org. jed. 02
Urudžbeni broj:	18-49	Pril. Vri

Klasa:612-08/13-23/5472
Urbroj:532-04-06/09-13-03
Osijek, 08. 11. 2013.

Predmet:- izgradnja zgrade Studentskog paviljona
Zapad J. J. Strossmayera u Donjem gradu u Osijeku-

Povodom vašeg pismenog zahtjeva na temelju članka 60. u svezi s člankom 6. stavkom 1. točka 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("NN" 69/99.151/03.157/03. 87/09. 88/10. 61/11. 25/12. 136/12.) utvrđujemo slijedeće:

POSEBNE UVJETE ZAŠTITE NEPOKRETNOG KULTURNOG DOBRA:

Prilikom izrade projektnog zadatka za projektiranje zgrade Studentskog paviljona Zapad potrebno je slijediti konzervatorske smjernice dane u UPU prostora Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, Donji grad. Potrebno je zaštititi vizure na historicističke zgrade bivše vojarne te sukladno tome ograničiti katnost nove odnosno predmetne građevine – u vizuri sa sjevera nova građevina ne smije nadvisivati povijesne građevine.

Prije izrade glavnog projekta potrebno je dostaviti ovom Odjelu idejno rješenje na uvid i ovjeru.

Stručna savjetnica:
Iva Papić, dipl. povj. umjet i latinistica

Dostaviti:
1. Dokumentacija - ovdje
2. Pismohrana - ovdje

Pročelnica:
Ivana Sudić, dipl. ing. arh.



Ivana Sudić

Konzervatorske smjernice definira su člancima 90. - 92. Urbanističkog plana uređenja "Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad" ("Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 4/03., 12/10., 9/13 i 2/15), te se prilažu u nastavku:

Članak 90.

Područje obuhvata ovog plana u cijelosti se nalazi unutar zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada Osijeka.

Zaštićena kulturno-povijesna cjelina grada Osijeka prikazanja je na kartografskom prikazu br. 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA /3.A. PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA I POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU, a obuhvaća i zaštićene građevine.

U unutrašnjosti zaštićenih građevina moguće su pregradnje, ali s obveznim zadržavanjem postojećeg konstruktivnog sklopa.

Potkrovnne prostore je moguće također koristiti, uz zadržavanje postojeće krovne konstrukcije što isključuje podizanje nadozida. Njihovo osvjetljavanje i provjetravanje moguće je ležećim krovnim prozorima ("krovne kućice" su isključene).

Zidano-kovanu ogradu ispred zgrada vojarni u Svačićevoj i Hadrijanovoj ulici potrebno je zadržati i obnoviti te zadržati postojeće travnjake predvrtova vojarni i zeleni pojas između ograde i ceste (tramvajske pruge).

Glavna ulična pročelja (na ponekim zgradama i bočna) trebaju ostati netaknuta. Na njima se ne smiju probijati novi ulazni i prozorski otvori (niti odstranjivati parapeti) jer bi to znatno narušilo red i simetriju pročelja, a time i cjelokupni izgled zgrade.

U slučaju intervencija na zaštićenim građevinama obvezno je ishođenje konzervatorskih smjernica ili konzervatorske podloge.

Članak 91.

U zoni zaštite ekspozicije novu izgradnju treba prilagoditi postojećoj arhitekturi u pogledu visina, gabarita i rastera gradnje.

Članak 92.

Kako se cijeli kompleks vojarnje "Drava" nalazi u zoni registriranog arheološkog lokaliteta za sve radove koji uključuju kopanje zemlje dublje od 40 cm moraju se zatražiti posebni konzervatorski uvjeti i provesti zaštitna arheološka iskopavanja s izradom izvješća o nalazima.

Ovisno o rezultatima istraživanja odredit će se mogućnosti izgradnje na užoj lokaciji, eventualna potreba za pomicanjem planirane izgradnje, promjena projekta u slučaju značajnijih nalaza, koje treba konzervirati i prezentirati do moguće zabrane izgradnje na nekim pozicijama.

Sustavna i zaštitna arheološka istraživanja moraju se provesti na cijeloj površini zgrada prije izrade idejnog rješenja/ raspisivanja natječaja za idejno rješenje zgrade. Time bi se pronađeni arheološki nalazi zaštitili i prezentacijski uklopili u cjelinu izgrađenog objekta kao njegov sastavni dio. Nakon sustavnog istraživanja, ciljano bi se izdavale smjernice/uvjeti za zaštitu pronađenih arheoloških nalaza koji bi služili u svrhu izrade idejnog rješenja.

Dosadašnjim arheološkim istraživanjima pronađena je antička cesta kojom su po prvi puta utvrđeni antički urbanistički pravci kretanja te definirani mogući položaji bedema.

Bedeme je potrebno arheološki prezentirati, bilo naznakama u prostoru, bilo ostavljanjem slobodne/neizgrađene površine u svrhu javne namjene kako bi se naglasila važnost prostora „unutar bedema“.

Za očekivati je također i nalaz istočnih vrata rimske Murse, što je uobičajena pojava u rimskoj urbanizaciji. Budući da je u ovoj fazi nemoguće predvidjeti stanje vrata in situ uvjete za njihovu prezentaciju i zaštitu potrebno je zatražiti nakon obavljenih zaštitnih arheoloških istraživanja.

Sve pronađene arheološke (pokretne i nepokretne) kao i nalaze in situ nužno je zaštititi i konzervirati do trenutka prezentacije. Prilikom izgradnje objekta ne smiju se ugroziti arheološki nalazi in situ, a sve radnje potrebno je provoditi uz suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela.

Izgradnja podruma u budućim zonama prezentacije nije moguća, a temeljne konstrukcije moraju se izvesti na način da ne budu u koliziji s arheološkim nalazima.

Za sva područja u sklopu UPU „Prostor Sveučilišta J.J.Strossmayera“ u Osijeku moguće je provesti sondažna arheološka istraživanja. Sondažna arheološka istraživanja izvela bi se ciljano kako bi se pružila bolja slika o postojanju arheoloških nalaza.

Isto tako, moguće je izvesti i nedestruktivna/geofizikalna istraživanja koja bi također potvrdila pretpostavke o arheološkim nalazima. Eventualna sondažna i/ili geofizikalna istraživanja poslužila bi boljem poznavanju navedenog područja, a prethodila bi zaštitnim arheološkim istraživanjima.

Temeljem propisa kojima je uređeno područje zaštite i očuvanju kulturnih dobara, arheološka iskopavanja i istraživanja mogu se obavljati samo uz odobrenje nadležnog konzervatorskog odjela i sukladno odredbama propisa o arheološkim istraživanjima.

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

4.1. Utjecaj na tlo

Planirani zahvat izgradnje zgrade Studentskog paviljona nalazi se u okviru katastarske čestice 6660/6 koja je ukupne površine 5477 m², a u okviru koje je planirana površina za izgradnju planiranog zahvata u iznosu od 2441,2 m². Prilikom izvedbe građevine tlo na kojem je predviđena zgrada potrebno je iskopati postojeće tlo i zamijeniti ga temeljnim slojevima.

Tijekom izvedbe radova koristiti će se strojevi čije rukovanje može dovesti do akcidentnih situacija na gradilištu uslijed kojih može doći do onečišćenja tla (izlijevanje goriva i drugih sirovina). Pravilnom organizacijom gradilišta i programom djelovanja u slučaju izvanrednih okolnosti utjecaj na tlo je zanemariv.

Utjecaj na tlo tijekom izgradnje zahvata je minimalan, negativan i trajan, dok se prilikom korištenja ne predviđaju negativni utjecaji na tlo.

4.2. Utjecaj na vode

Tijekom izgradnje objekta, uslijed akcidentnih situacija, moguć je privremen negativan utjecaj na okolni prostor i podzemne vode. Savjesnim rukovanjem strojeva i pravilnim zbrinjavanjem otpada izbjegavaju se i na minimum smanjuju negativni utjecaji prilikom izgradnje.

Utjecaj na vode tijekom izgradnje objekta je minimalan, negativan i privremen.

Tijekom korištenja objekta potrebno je adekvatno zbrinuti otpadne vode kako iste ne bi narušile kvalitetu postojećih voda. Tijekom korištenja planiranog zahvata nastaju sanitarne, tehnološke (voda iz kuhinja), te oborinske vode.

Planirani zahvat moguće je spojiti na planirani vod odvodnog sustava kampusa lociran istočno u odnosu na planirani zahvat, kojim se sve vode odvede u odvodni sustav grada Osijeka i njime na lokaciju uređaja za pročišćavanje.

Oborinske vode s površine parkirališta i pristupnih cesta skupljat će se pomoću slivnika s taložnikom ili linijskih kanalice, te će se odvoditi u postojeću uličnu kanalizaciju.

Sve vode koje će se ispustiti u javni odvodni sustav moraju biti u skladu s odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 87/10).

Utjecaj na vode tijekom korištenja objekta je minimalan, negativan i trajan

4.3. Utjecaj na ekološku mrežu i prirodnu baštinu

Prema Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13) lokacija zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže.

Najbliža zaštićena područja evidentirana u sustavu Natura 2000 su od lokacije planiranog zahvata udaljene je cca 270,0 m:

- HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje (POP)
- HR2001308 - Donji tok Drave (POVS),

a nešto udaljenija su područja:

- HR2000394 - Kopački rit (POVS) 3,5 km sjeveroistočno i
- HR2000372 - Dunav-Vukovar (POVS) udaljen 3,35 km sjeveroistočno

Planirani zahvat neće imati utjecaja na ekološku mrežu.

Prema karti zaštićenih područja RH Državnog zavoda za zaštitu prirode, lokacija planiranog zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13).

Najbliže zaštićeno područje (regionalni park Mura-Drava) nalazi se na udaljenosti cca 270,0 m sjeverno od planiranog zahvata, dok se na većim udaljenostima nalaze sljedeći lokaliteti :

- Osijek – Perivoj kralja Tomislava – spomenik parkovne arhitekture - 1,12 km zapadno
- Osijek – Park kralja Petra Krešimira IV. – spomenik parkovne arhitekture - 1,32 km zapadno
- Kopački rit - Park prirode - 3.5 km
- Kopački rit- posebni rezervat - 3,5 km

S obzirom da su najbliži lokaliteti prirodne i kulturne baštine značajno udaljeni od lokacije planiranog zahvata, ne očekuje se utjecaj istog na spomenute lokalitete.

4.4. Utjecaj na kulturnu baštinu

Na površini predviđenoj za izgradnju Studentskog paviljona završena su arheološka istraživanja u lipnju 2013.godine, te je u srpnju izrađeno izvješće : Zaštitno arheološko istraživanje „Osijek, Vojarna-Studentski paviljon 2012-2013“. U dosadašnjim istraživanjima na prostoru kampusa od 2001. do 2011. godine (Studentski dom, Poljoprivredni fakultet, Građevinski fakultet, Učiteljski fakultet i Sveučilišna knjižnica) pronađeni su i dokumentirani ostaci rimskih objekata s brojnim nalazima koji potječu iz vremena 1.-4. stoljeća.

Na lokaciji Studentskog paviljona uništeni su arheološki slojevi tijekom izgradnje Topničke vojarne i pomoćnih objekata 1896. godine, kao i ostale vojne infrastrukture tijekom 20. i 21. stoljeća, kao kasnijim ukopavanjem kanalizacijskih, vodovodnih, telefonskih i električnih instalacija. Na promatranom prostoru izvršena su arheološka istraživanja, a konzervatorske smjernice ugrađene su u UPU promatranog prostora, tako da je očekivani utjecaj na kulturnu baštinu minimalan.

Sastavni dio elaborata u Poglavlju 12. Prilozi je prethodno spomenuto izvješće i Posebna geodetska podloga arheoloških istraživanja.

4.5. Utjecaj na krajobraz

Planirani zahvat gradit će se na prostoru kampusa Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku u okviru kojeg je već izgrađen dio studentskog doma, kao i nove zgrade Poljoprivrednog fakulteta. Planirani zahvat je završni dio kompleksa studentskog smještaja u okviru kampusa, u skladu je s važećim Urbanističkim planom uređenja prostora sveučilišta, što znači da se uklapa u planirane vizure sveučilišnog kompleksa te neće negativno utjecati na krajobraz promatranog prostora. Uz zgradu studentskog paviljona izgradit će se mreža pješačkih staza, kao i potrebna parkirališta, a sve preostale površine će se hortikulturno urediti sadnjom autohtone vegetacije.

4.6. Utjecaj na infrastrukturu

Budući da je planirani zahvat planiran prostornim planom promatranog prostora u okviru njega predviđene su mreže infrastrukturnih sustava koje omogućavaju spajanje planiranog zahvata na već postojeće infrastrukturne sustave u okruženju. Zbog planirane namjene smještaja za studente ne predviđa se značajnije opterećenje postojećih infrastrukturnih sustava te se ne očekuje se utjecaj na infrastrukturu.

4.7. Utjecaj na kakvoću zraka

Uslijed korištenja građevinske mehanizacije i vozila, mogući su njihovi negativni utjecaji na kakvoću zraka tijekom utjecaja izgradnje planiranog zahvata. Pri tome se podrazumijeva povećana koncentracija ispušnih plinova nastalih pri izgaranju fosilnih goriva. No ti utjecaji imaju mali intenzitet te su privremeni i neće se nastaviti jednom kada se izgradi planirani objekt.

Najveći mogući negativan utjecaj na kakvoću zraka tijekom izgradnje objekta može imati prašina koja nastaje prilikom zemljanih radova te uslijed dovoza materijala na gradilište. Pravilnim postupanjem prilikom transporta materijala te u slučaju nepovoljnih vremenskih uvjeta na gradilištu ovakvi utjecaji se mogu značajno smanjiti.

Korištenjem mjera zaštite od pojave prašine te dobrom organizacijom gradilišta, očekivani utjecaj zahvata na kakvoću zraka je negativan, umjeren i privremen.

Tijekom korištenja planiranog objekta, njegov utjecaj na zrak najviše će ovisiti o ugrađenim sustavima grijanja i hlađenja.

Natječajnim elaboratom za izradu idejnog rješenja definirani su parametri koji se moraju zadovoljiti u pogledu korištenja energije u funkciji korištenja zgrade. Pri tome se prednost daje sunčevoj energiji i geotermalnom potencijalu, te da se predvidi više akumulacijskih spremnika topline. Zbog fleksibilnosti primjene sustava grijanja i hlađenja planira se prirodni plin kao energent za pretvorbu kemijske u toplinsku energiju i dopunjavanje toplinskih potreba zbog smanjenog intenziteta ili diskontinuiteta prijama iz obnovljivih izvora ili iscrpljenosti akumulirane energije.

Sva izvedena instalacija sustava grijanja i hlađenja treba nakon uporabne dozvole redovno održavati.

Nakon puštanja u rad postrojenja koje će koristiti prirodni plin investitor će provesti mjerenje emisije u zrak plinova NO_x i CO iz dimnjaka, pri čemu se ne očekuje prekoračenje graničnih vrijednosti emisije dimnih plinova

Također se mogu javiti i utjecaji na zrak koji nastaju emisijom ispušnih plinova vozila koja će prometovati u funkciji sadržaja planiranog zahvata. No ti utjecaji su izrazito trenutačnog i ograničenog karaktera te se ne očekuje njihov utjecaj na kvalitetu zraka na projektnom području.

Utjecaj na kakvoću zraka tijekom korištenja objekta je minimalan, negativan i trajan.

4.8. Utjecaj buke

Tijekom izvedbe planiranog zahvata javiti će se neizbježno pojačanje razine buke uslijed rada strojeva te prometovanja istih u zoni gradilišta. S obzirom na relativno izoliran položaj parcele (najbliže zgrade namijenjene stanovanju udaljene su oko 200 m), ne očekuje se značajan utjecaj na okolno stanovništvo. Utjecaj na razinu buke prilikom izvedbe radova je umjeren, negativan i privremen,

Planirana zgrada predviđena je za smještaj studenata, te se njenim korištenjem ne očekuje povećanje rezidualne buke okolnog prostora. Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja objekta je minimalan, negativan i trajan.

4.9. Svjetlosno onečišćenje

Najčešći uzrok svjetlosnom onečišćenju je nepravilno postavljena rasvjeta javnih površina. Zaštita od svjetlosnog onečišćenja predviđa mjere zaštite od nepotrebnih, nekorisnih ili štetnih emisije svjetlosti u prostor izvan zone koju je potrebno osvijetliti. Natječajnim programom investitor navodi da za projekt vanjske rasvjete treba predvidjeti energetski učinkovitu LED rasvjetu sa što manjim svjetlosnim zagađenjem.

Očekivani utjecaj na svjetlosno onečišćenje je minimalno, negativno i trajno.

4.10. Utjecaj na otpad

Tijekom izgradnje te korištenja planiranog zahvata nastat će otpad koji se prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada (NN 50/05, 39/09) može svrstati u neku od kategorija navedenih u tablici 1.

Tijekom izgradnje objekta potrebno je odvajati građevinski i drugi otpad i planirano ga odvoziti. Nakon izgradnje objekta i njegovog dugoročnog korištenja, svakodnevni otpad potrebno je adekvatno razdvajati i predavati na odvoz ovlaštenim komunalnim djelatnim službama.

Pridržavanjem pravila i zbrinjavanjem otpada u skladu sa mjerodavnim zakonom, gotovo u potpunosti se uklanja njegov mogući utjecaj na okoliš.

Očekivani otpad koji će nastati tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata

13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01	otpadna hidraulična ulja
13 02	otpadna maziva ulja za motore i zupčanike
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE I SREDSTVA ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 01 01	ambalaža od papira i kartona
15 01 02	ambalaža od plastike
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 06	miješana ambalaža
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA
17 01 01	beton
17 01 02	opeka
17 01 03	crijep/pločice i keramika
17 02 01	drvo
17 02 02	staklo
17 02 03	plastika
17 04 05	željezo i čelik
17 04 07	miješani metali
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima
17 06 03*	ostali izolacijski materijali koji se sastoje od ili sadrže opasne tvari
17 09 03*	ostali građevinski otpad od rušenja (uključujući miješani otpad) koji sadrži opasne tvari
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i iskop od rada bagera
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE
20 01	odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)
20 03	ostali komunalni otpad

4.11. Ekološke nesreće

Tijekom izgradnje i korištenja objekta moguća je pojava iznenadnih nepovoljnih događaja.

Za vrijeme izgradnje moguće iznenadne situacije najčešće su vezane za organizaciju gradilišta i nesreće radnih strojeva. U najčešće moguće posljedice ovakvih događaja spada onečišćenje tla i voda koja se može dogoditi uslijed:

- kvara/nesreće strojeva
- prometnih nesreća
- požara na gradilištu
- nekontroliranog izlivanja naftnih derivata i otpadne vode s gradilišta

Pravilnim rukovanjem te pravovremenim djelovanjem u slučaju nepovoljnog događaja, ovakve situacije mogu se svesti na minimum.

Procjenjuje se da je tijekom korištenja planiranog zahvata vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće minimalna.

U slučaju iznenadnih događaja tijekom izgradnje i korištenja, najveći mogući negativni utjecaj može se očekivati na tlo i vode. Utjecaj iznenadnih događaja je negativan i privremen, a obilježje mu ovisi o obujmu nesreće.

5. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Planirani zahvat smješten je na istoku Osječko-baranjske županije. Udaljenosti od obližnjih državnih granica su približno sljedeće:

- Republika Srbija – 15 km
- Republika Mađarska – 28 km
- Bosna i Hercegovina – 50 km

S obzirom na značajnu udaljenost planiranog zahvata od spomenutih granica, ne očekuje se nikakav prekograničan utjecaj zahvata.

Prostorni položaj planiranog zahvata u odnosu na državne i županijske granice prikazan je na slici 15.



Slika 15. - Položaj parcele planiranog zahvata u odnosu na državne i županijske granice (podloga preuzeta sa: https://en.wikipedia.org/wiki/Osijek-Baranja_County)

6. OBILJEŽJA UTJECAJA I PREDVIDIVA ZNAČAJNOST UTJECAJA

U okviru ocjene mogućih utjecaja promatrano je 11 sastavnica i opterećenja okoliša. Mogući utjecaji planiranog zahvata prikazani su u sljedećoj tablici.

Mogući utjecaji sustavni su u četiri kategorije:

Vrlo značajan utjecaj Utjecaj kod koga su prekoračene dopuštene vrijednosti pojedine sastavnice okoliša definirane zakonom, podzakonskim propisima i standardom, kao i utjecaj kod koga se procjenjuje da izaziva nepopravljive štete pojedinim sastavnicama okoliša.

Značajan utjecaj Utjecaj koji je u granicama dopuštenih vrijednosti ali postoji opasnost od kumulativnog djelovanja na već opterećene dijelove okoliša, te procjena da će doći do značajnih promjena u sastavnicama okoliša.

Umjereni utjecaj Umjeren utjecaj znači da je procjena da moguće štetno djelovanje neće utjecati značajnije na sastavnice okoliša i da će se zadržati u okviru preporučenih vrijednosti definiranih zakonom i standardima.

Minimalan utjecaj Minimalan utjecaj odnosi se na procjenu kada su očekivane emisije i zahvati u prostoru takvi da ni po kome osnovu neće ugroziti postojeće stanje okoliša.

Sumarni prikaz mogućih utjecaja na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša

		Tijekom izgradnje			Tijekom korištenja		
		Način utjecaja	Obilježje utjecaja	Predznak i trajanje utjecaja	Način utjecaja	Obilježje utjecaja	Predznak i trajanje utjecaja
1.	Utjecaj na tlo	izravan	minimalan	negativan i privremen	-	-	-
2.	Utjecaj na vode	izravan	minimalan	negativan i privremen	izravan	minimalan	negativan i trajan
3.	Utjecaj na zaštićene prirodne vrijednosti	neizravan	-	-	neizravan	-	-
4.	Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu	izravan	minimalan	Negativan i privremen	neizravan	-	-
5.	Utjecaj na krajobraz	-	-	-	-	-	-
6.	Utjecaj na infrastrukturu	izravan	minimalan	negativan i privremen	-	-	-
7.	Utjecaj na kakvoću zraka	izravan	minimalan	negativan i privremen	izravan	minimalan	negativan i trajan
8.	Utjecaj na buku	izravan	umjeren	negativan i privremen	izravan	minimalan	negativan i trajan
9.	Utjecaj na svjetlosno onečišćenje	-	-	-	izravan	minimalan	negativan i trajan
10.	Utjecaj na otpad	izravan	minimalan	negativan i privremen	izravan	minimalan	negativan i trajan
11.	Ekološke nesreće	izravan	-	negativan i privremen	izravan	-	negativan i privremen

7. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

S obzirom na namjenu planiranog zahvata i njegov položaj u prostoru gdje je on nastavak gradnje postojećeg Studentskog doma u okviru kampusa sveučilišta u Osijeku, te procjenom mogućih utjecaja na okoliš ne iskazuje se potreba za propisivanjem posebnih mjera zaštite osim onih koji će biti propisani posebnim uvjetima građenja.

8. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Planirani zahvat izgradnje zgrade Studentskog paviljona u sveučilišnom kampusu grada Osijeka neće imati negativan utjecaj na okoliš koji je potrebno pratiti te se stoga ne predlaže program praćenja stanja okoliša za planirani zahvat.

9. ZAKLJUČAK

Planirani zahvat je izgradnja Studentskog paviljona u okviru sveučilišnog kampusa u Osijeku.

Zahvat je planiran na k.č. br. 6660/6 k.o. Osijek u okviru koje će se temeljem odredbi važeće prostorno-planske dokumentacije formirati nova parcela za izgradnju zgrade Studentskog paviljona. Površina za izgradnju Studentskog paviljona u Posebnoj geodetskoj podlozi je pravokutnog oblika dimenzija 122,06x20 metara što iznosi 2441,2 m².

Prema natječajnoj dokumentaciji u okviru Studentskog paviljona treba osigurati smještaj za 790 studenata u cca 400 studentskih soba.

Za prostor planiranog zahvata na snazi su sljedeći prostorni planovi:

- Prostorni plan uređenja Grada Osijeka ("Službeni glasnik" Grada Osijeka broj: 8/05., 5/09, 17a/09- ispr., 12/10 i 12/12.)
- Generalni urbanistički plan Grada Osijeka ("Službeni glasnik Grada Osijeka" 5/06., 12/06.-ispr., 1/07.-ispr., 12/10., 12/11., 12/12., 2/13.-ispr., 4/13.-ispr. , 7/14)
- Urbanistički plan uređenja "Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad" ("Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 4/03., 12/10. , 9/13 i 2/15)

Za navedeni zahvat nositelj se namjerava natjecati za dobivanje sredstava iz Europskih fondova.

Do negativnog utjecaja na tlo i vode tijekom izgradnje objekta može doći u slučaju nepredviđenih nepovoljnih situacija na gradilištu, u koje najčešće spadaju nesreće i kvarovi strojeva, a koje za posljedicu imaju izlivanje goriva i sirovina. Savjesnim rukovanjem i pravovremenom reakcijom smanjuje se mogućnost ovakvih događaja i nepovoljnog utjecaja na okoliš.

Za vrijeme korištenja objekata ne predviđaju se značajni utjecaji na tlo i vode. Nepovoljni utjecaji na vode mogući su uslijed kvara kanalizacijskog sustava za odvod sanitarnih voda. Redovitim održavanjem sustava odvodnje uvelike se smanjuje mogućnost pojave ovakvih situacija.

Najbliži objekt prirodne baštine od lokacije zahvata udaljen je 270,0 m (Regionalni park Mura-Drava). Ne očekuje se utjecaj planiranog zahvata na područja prirodne baštine. Planirani zahvat ne nalazi se na području ekološke mreže.

Planirani zahvat lociran je u okviru Stanišni tipa J22 - Gradske stambene površine i J21 - Gradske jezgre. U neposrednoj blizini promatrane lokacije nema ugroženih i rijetkih stanišnih tipova.

Na području planiranog zahvata izvršena su arheološka istraživanja, a konzervatorske smjernice dane su u UPU prostora Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku, Donji Grad.

S obzirom na lokaciju u kojoj je planirani zahvata dio već izgrađenog kompleksa studentskog doma i okružen postojećim zgradama sveučilišnog kampusa, planirani zahvat neće imati posebnog utjecaja na krajobraz.

Projekt predviđa spajanje planiranog zahvata na postojeće infrastrukturne sustava te se samim time ne predviđa značajan utjecaj na infrastrukturu.

Tijekom izgradnje objekta, na zrak mogu utjecati ispušni plinovi vozila te strojeva kojima se obavljaju poslovi. Takvi utjecaji su izraziti lokalizirani i privremeni pa nemaju veliki utjecaj na kakvoću zraka.

Kako se natječajnim smjernicama upućuje na projektiranje zgrade koja će zadovoljiti energetske razred A, i uz planiranu namjenu objekta za studentski smještaj, očekivani utjecaj na kakvoću zraka tijekom korištenja objekta biti će minimalan.

Tijekom izgradnje objekta javiti će se privremeno povećanje razine buke, no s obzirom na lokalizirani i privremeni karakter, ono neće imati značajniji utjecaj na okolinu. Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se značajnije povećanje razine rezidualne buke.

Natječajni elaborat predviđa izvedbu LED rasvjete u zgradi kao i za osvjetljivanje parkirališta i pristupnih putova, te bi njihov utjecaj na okolinu trebao biti minimalan.

Tijekom izgradnje i korištenja objekta nastajati će određene vrste otpada čijim se predviđenim razvrstavanjem i odvozom značajno smanjuje njihov mogući utjecaj na okoliš.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš se provodi temeljem točke 12. Popisa zahvata iz Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14).

10. POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA I LITERATURE

1. Prostorni plan Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik", 01/02, 04/10)
2. Prostorni plan uređenja Grada Osijeka ("Službeni glasnik" Grada Osijeka broj: 8/05., 5/09, 17a/09- ispr., 12/10 i 12/12.)
3. Generalni urbanistički plan Grada Osijeka (Službeni glasnik Grada Osijeka 5/06., 12/06.-ispr., 1/07.-ispr., 12/10., 12/11., 12/12., 2/13.-ispr., 4/13.-ispr. , 7/14)
4. Urbanistički plan uređenja 'Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Donji grad' ('Službeni glasnik Grada Osijeka' broj 4/03., 12/10. , 9/13 i 2/15)
5. Natječajni program za idejno urbanističko-arhitektonsko rješenje zgrade studentskog paviljona u sveučilišnom kampusu u Osijeku, (Građevinski fakultet Osijek (izv. prof. dr. sc. Željko Koški, dip. ing. arh. i doc. dr. sc. Dina Stobler, dipl ing. arh.)
6. <http://geoportal.dgu.hr>
7. www.dzzp.hr
8. <https://en.wikipedia.org>
9. <https://ispu.mgipu.hr>

11. POPIS PROPISA

1. Općenito

- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
- Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)

2. Prostorna obilježja i promet

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13)

3. Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14)
- Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)

4. Vode

- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)

5. Tlo

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13 i 48/15)

6. Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13)
- Strategije i akcijskog plana zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

7. Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13 i 152/14)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10)
- Pravilnik o Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 37/01 i 4/08)

8. Buka i svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11)

9. Odpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)

10. Akcidenti

- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)

12. PRILOG

1. Izvješće o zaštitnim arheološkim istraživanjima : "Osijek, Vojarna-Studentski paviljon 2012.-2013."

MUZEJ SLAVONIJE OSIJEK
ARHEOLOŠKI ODJEL
TRG SV. TROJSTVA 6
OSIJEK

**Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera
u Osijeku - REKTORAT**

Primljeno:	15.07.2013.	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
404-01 13-01 7	02	
Uredžbeni broj:	Pril.	Vrij.
13-21		

SEUČILIŠTE J.J.STROSSMAYERA
U OSIJEKU
TRG SV. TROJSTVA 3
OSIJEK

DATUM: 11. 07. 2013.

UR. BROJ: 349/2010.

**IZVJEŠĆE: ZAŠTITNO ARHEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE
"OSIJEK, VOJARNA – STUDENTSKI PAVILJON 2012. – 2013."**

Voditeljica aut. istraživanja:

Slavica Filipović, prof.



Ravnatelj:

Grgur Marko Ivanković, prof.



Lokalitet: Mursa – Vojarna - Studentski paviljon

Naselje: Osijek

Grad/općina: Osijek

Pravni status: R 239

Razdoblje: A

Vrsta radova: zaštitna arheološka istraživanja

Izješće: Zaštitno arheološko istraživanje Osijek, Vojarna – Studentski Paviljon 2012. - 2013

Dana 10. rujna 2012. god. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, kao naručitelj, je s Muzejom Slavonije, kao izvršiteljem, sklopio Ugovor o javnoj nabavi br. E-MV-08/2012 čiji je predmet izvođenje zaštitnih arheoloških istraživanja na lokaciji Sveučilišnog Campusa u Osijeku – Studentski paviljon. Muzej Slavonije je započeo istraživanja 10. 09. 2012. koja su trajala do 01. 12. 2012. Zbog iznimno loših vremenskih uvjeta (snijeg, niske temperature) privremeno su prekinuta terenska istraživanja. Nastavak radova nastupa nakon povoljnih vremenskih uvjeta dana 19. travnja 2013. i traje do 15. 05. 2013. Stručna voditeljica istraživanja je Slavica Filipović, prof. voditeljica Arheološkog odjela Muzeja Slavonije. Zamjenica voditeljice je Mirna Crnković, mag. archeol. Stručni suradnik na projektu „Vojarna“ je dr. sc. Marko Dizdar. Istražena je površina od 2500 m².

U dosadašnjim istraživanjima na prostoru Campusa od 2001. godine do 2011. godine (Studentski dom, Poljoprivredni fakultet, Građevinski fakultet, Učiteljski fakultet i Sveučilišna knjižnica) pronađeni su i dokumentirani ostaci rimskih objekata s brojnim nalazima koji potječu iz vremena 1. - 4. stoljeća.

Na prostoru predviđenom za istraživanje postavljena je koordinatna mreža s kvadrantima. veličine 5.00 x 5.00 m. Tijekom istraživanja primijenjena je metoda stratigrafskih jedinica. Slojevi su razlučeni na temelju razlike u njihovu sastavu, boji, kompaktnosti i konzistentnosti. Prema Pravilniku o arheološkim istraživanjima Ministarstva kulture članak 4., a na terenu je vođena opsežna dokumentacija. Etape istraživanja snimljene su digitalnim aparatom. Teren je geodetski snimljen totalnom stanicom.

Sakupljeni materijal nalazi se dokumentiran u Popisu nalaza od br. 001 do br. 230, Popisu posebnih nalaza od br. 001 do br. 277, Popisu uzoraka od br. 001 do br. 84, Tehnička dokumentacija se nalazi u Popisu crteža od br. 001 do br. 335 i Popisu stratigrafskih jedinica od br. 001 do br. 543.

Stručnu ekipu sačinjavali su diplomirani arheolozi, dokumentaristi, crtači, geodet i fotograf. Ručni su iskop izvodili fizički radnici pod nadzorom stručne ekipe. Primarnu obradu keramičkih arheoloških nalaza odradila je ekipa od četiri studenata pod nadzorom stručne ekipe.

Rezultati istraživanja:

Na lokaciji Studentskog paviljona tijekom izgradnje Topničke vojarne i pomoćnih objekata 1896. godine, kao i ostale vojne infrastrukture tijekom 20. i 21. stoljeća, uništeni su arheološki slojevi osobito na sjevernom dijelu lokacije od drenažnih kanala (SJ 143/144 i SJ 145/146) gdje je visina recentnog sloja i recentnog nasipa dosegala do 3,5 m. Južno od drenažnih kanala visina recentnog sloja je dosegala je do 1,00 m. Posebno su brojna oštećenja nastala ukopavanjem kanalizacijskih, vodovodnih, telefonskih i električnih instalacija.

Nakon strojnog iskopa nasipanih slojeva i novovjekovnih cjelina uslijedilo je poliranje i definiranje arheoloških cjelina ručnim iskopima. U krajnjem sjevernom dijelu (□ J, K, L, M, 22; J, K, L, M, N 23, 24; J, K 25) recentni nasip doseže i do 3,5 m te su arheološki slojevi u potpunosti uništeni. U sjevernom dijelu arheološke slojeve uništio je i recentni temelj SJ 6/7 (□ K, L, 22; J, K, L 23).

Na lokaciji južno od uništenih slojeva i sjeverno od drenažnih kanala definirana su dva bunara SJ 55/56, koji se nalazi uz recentni objekt SJ 37/38 (□ J, K 20; I, J, K 21), i rimski zidani bunar SJ 23/24 (□ L, M 22) na visini 89.17 – 86.85 m.n.m.

Na spomenutoj lokaciji, sjeverno od drenažnih kanala, definirana su dva objekta. Objekt A SJ 63/64 (□ J, K, L 19, 20; K, L, M 21) djelomično je uništen recentnim objektom SJ 37/38, recentnim kanalima cijevi SJ 27/28 i SJ 41/42, recentnim ostatkom zida SJ 33/34 i djelomično negativima temelja rimskoga objekta s podnicom SJ 118. Objekt se nalazi na 89.73 – 88.36 m.n.m. Sastavni dio objekta čini devet jama SJ 35/36, 39/40, 67/68, 119/120, 121/122, 155/156, 161/162, 165/166, 223/224 te petnaest rupa za stupove koji su držali drvenu konstrukciju SJ 59/60, 133/134, 135/136, 137/138, 139/140, 141/142, 147/148, 149/150, 151/152, 153/154, 157/158, 159/160, 163/164, 167/168, 169/170. Objekt se nalazi na visini 89.73 – 88.36 m.n.m.

Južno od objekta SJ 63/64 izdvojeni su negativni temelja rimskog objekta B (□ I, J, K, 16; H, I, J, K 17; H, I, J, K, L 18, 19) koji zajedno s četiri postamenta SJ 89/90, 91/92, 93/94, 445/446 (□ H, I, J, K 16, 17) veličine 1 x 1 m obuhvaća površinu od cca. 270 m². Objekt se nalazi na 91.26 – 89.61 m.n.m. i dijelom je uništen recentnim ukopima cijevi SJ 41/42, 43/44 i

recentnim otpadnim jamama SJ 81/82, 83/84. Od objekta su vrlo rijetko ostali sačuvani dijelovi izvornih struktura koji su bili načinjeni od ulomaka opeke i kamena povezanih žbukom. Objekt se sastojao od pet negativa čiji je smjer pružanja SI – JZ SJ 45/46, 51/52, 71/72, 79/80, 116/117 i tri negativa SJ 47/48, 49/50, 103/104 čiji je smjer pružanja SZ – JI. Između negativa definirana je podnica od nabijene zemlje SJ 118. U sklopu objekta pronađene su rupe od stupova SJ 85/86, 87/88, jame SJ 77/78, 114/115, 127/128, 129/130 i vatrišta SJ 73/74, 75/76, 95/96, 97/98. U zapunama ukopa temelja nisu pronađeni pokretni nalazi koji bi sa sigurnošću potvrdili vrijeme podizanja objekta. Moguće je utvrditi da je objekt imao dvije faze izgradnje. Starijoj fazi, kojoj navjerojatnije pripada i objekt SJ 63/64, pripada peć ovalnog oblika s kupolom od opeka i s ložištem čiji su otvor držale dvije opeke SJ 69/70 (□ K 18) nalazi se na visini 90.44 – 89.83 m.n.m. U mlađoj fazi ova je peć zatvorena negativom SJ 71/72. Funkcija ovoga objekta za sada je nepoznata.

Južno od rimskoga objekta s negativima temelja i podnicom istražena su dva drenažna kanala dužine cca. 19 m iznad kojih se vjerojatno nalazila rimska cesta od koje nije ostalo ništa sačuvano. Kanali se pružaju u smjeru Z – I s otklonom od 100° (□ G, H, I, J 14; H, H, I, J, K 15, 16). Širina sjevernog kanala SJ 143/144 iznosi 2.75 m i nalazi se na 90.23 – 88.84 m.n.m., a širina južnog kanala SJ 145/146 iznosi 2.10 m i nalazi se na 90.35 – 89.31 m.n.m. Širina središnjega dijela, između dva kanala, iznosi 3 m. Istraživanja su zabilježila i negativ drvene konstrukcije koji se sastoji od rupa za stupove i plitkih kanala simetrično ukopanih u zdravicu. U središnjem dijelu nalazi se četrnaest rupa od stupova SJ 241/242, 243/244, 245/246, 247/248, 249/250, 251/252, 153/254, 283/284, 285/286, 287/288, 289/290, 291/292, 293/294, 295/296, 319/320. Južno od kanala SJ 145/146 nalazi se dvanaest rupa od stupova SJ 297/298, 301/302, 303/304, 307/308, 309/310, 313/314, 315/316, 321/322, 327/328, 329/330, 333/334 i 7 kanala SJ 299/300, 305/306, 311/312, 317/318, 325/326, 331/332, 335/336,

529/530 koji su ostali kao tragovi drvenih greda koje su premošćavale kanale. Sjeverno od kanala SJ 143/144 nalazi se osam rupa od stupova SJ 447/448, 449/450, 451/452, 453/454, 455/456, 457/458, 459/460, 483/484. Rupe su registrirane na visini 90.47 – 89.29 m.n.m. Ukupna širina, zajedno s negativom drvene konstrukcije iznosi cca. 11 m. Drenažni kanali i negativ drvene konstrukcije bili su zapunjeni arhitektonskim elementima (baze stupova, kapiteli), raznim građevinskim materijalom (ciglama, ulomcima tegula, žbukom) te mnogobrojnim keramičkim, koštanim i metalnim predmetima.

Južno od drenažnih kanala nalaze se četiri postamenta SJ 323/324, 415/416, 417/418, 419/420 (□ G, H, I, J 14) čiji su prateći objekti uništeni, a o njegovom postojanju svjedoče brojne rupe za stupove uz istočni profil koji su nosili drvenu konstrukciju SJ 437/438, 439/440, 479/480, 497/498 i SJ 505/506, 507/508, 475/476, 477/478.

Južno od SJ 143/144 i postamenata istražena su tri plitka kanala ukopana u zdravicu koji, u odnosu na drenažne kanale, pripadaju starijoj fazi izgradnje. Sjeverni kanal SJ 539/540 proteže se u smjeru Z – I s otklonom od 100° (□ F, G 13, 14; H, I, J 13) na visini 89.94 – 89.42 m.n.m. Kanal SJ 537/538 (□ F, G, H, I, J 13) paralelno je postavljen s prethodnim kanalom te se proteže u istom smjeru. Nalazi se na visini 89.91 – 89.50 m.n.m. Paralelno s njim istražen je još jedan manji kanal SJ 541/542 (□ H, I, J 13) koji se spaja na prethodni kanal.

Na lokaciji južno od drenažnih kanala, uz ostatke uništenih objekata i plitkih kanala, istraženi su ostaci kulturnog sloja gdje se najveći broj definiranih objekata pripisuje ukopima bunara i otpadnih jama te ostacima keramičkih peći.

Veliku površinu cca. 220 m² obuhvaća otpadna jama SJ 197/198 (□ E, F 7; D, E, F 8; D, E, F, G 9; E, F, G 10; E, F, G, H 11; F, G, H 12) koja je bila zapunjena velikom količinom rimskog keramičkog materijala i u čijoj se blizini nalazi sedam keramičkih peći SJ 195/196, 211/212, 213/214, 239/240, 407/408, 423/424 i 535/536 (u □ G, H, I 13, 14 na visini 91.10 – 90.14). Ova je jama djelomično uništena recentnim objektom SJ 401/402. Nalazi se na visini 90.97 – 87.50 m.n.m.

Definirani su i ostaci objekta C SJ 189/190 s podnicom SJ 237/238 površine 14.50 m² (□ H 9; G, H, I 10, 11). Objekt je presječen s dva bunara, istočnim SJ 187/188 i zapadnim SJ 191/192, te s jamom uz zapadni zid SJ 533/534 i bunarom uz istočni zid SJ 181/182 objekta. Namjena objekta za sada je nepoznata, a nalazi se na visini 90.83 – 87.91 m.n.m.

U južnoj lokaciji istražene površine definirana su još četiri bunara SJ 193/194 (□ G, H 9), 281/282 (□ E 10, 11), 365/366 (□ E, 5, 6; F 6), 383/384 (□ D, E 3, 4).

Lokacija u JZ dijelu terena većim dijelom je uništena ukopima recentnih cijevi SJ 403/404 (□ D 2, 3, 4, 5, 6, 7) i SJ 413/414 (□ C 2, 3, 4), a lokacija u JI dijelu recentnim temeljem SJ 411/412 (□ F 1, 2, 3, 4; F, G 5, 6; G 7; H 6, 7) čime je oštećeno nekoliko ukopa rimskih jama od kojih su najveću površinu zazuzimale jame SJ 339/340 i 341/342 (□ F, G 4, 5) te 343/344 (□ F, G 3,4).

U pojedinim stratigrafskim jedinicama zabilježeno je i nekoliko ostataka ljudskih kostiju koje se ne mogu smatrati grobnim cjelinama jer su se nalazile u zapunama izmješane sa životinjskim kostima i šutom. Ljudske kosti zabilježene su u SJ 39/40, 101/102, 118, 165/166 i 523/524. Jedina izdvojena grobna cjelina je paljevinski grob G 1 (□ D, E 3) zabilježen na visini 90.30 – 89.88 m.n.m.

Nakon završetka istraživanja na lokalitetu je primjenjena privremena zaštita pokrivanjem geotekstilom ostataka arhitekture. Pokretni arheološki nalazi i dokumentacija pohranjeni su u Pododjelu antičke arheologije Muzeja Slavonije.

Prilog:

1. Geodetski snimak terena, (tlocrt istraživanja s visinama -na CD-u)
2. Print - faze istraživanja (8 listova)
3. Print – profili - zapadni, istočni SJ 143,144 i SJ 145,146 (2 lista)
4. Print – arheološki nalazi (8 listova)
5. Crteži M 1:50 - istočni profil – SJ 2, 3, 10, 109, 143/144, 145/146 - □ J/K 14, K 15/16
zapadni profil- SJ 2, 3,10, 109, 143/144, 145/146, 461/462 - □ G 15/16/17

Voditeljica istraživanja:


Slavica Filipović, prof.

2. Posebna geodetska podloga (PGP) arheoloških istraživanja

