



**PROJEKTNI, ENOSTOPENJSKI NATEČAJ ZA IZBIRO STROKOVNO NAJPRIMERNEJŠE REŠITVE ZA
»KAMPUS VRAZOV TRG« UNIVERZE V LJUBLJANI, MEDICINSKE FAKULTETE**

B_Natečajna naloga

Naslov natečaja:	PROJEKTNI, ENOSTOPENJSKI NATEČAJ ZA IZBIRO STROKOVNO NAJPRIMERNEJŠE REŠITVE ZA »KAMPUS VRAZOV TRG« UNIVERZE V LJUBLJANI, MEDICINSKE FAKULTETE
Naročnik:	Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta Vrazov trg 2 1000 Ljubljana
Razpisovalec:	Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta Vrazov trg 2 1000 Ljubljana
v sodelovanju z:	Zbornico za arhitekturo in prostor Slovenije Vegova ulica 8 1000 Ljubljana
Izdelovalec natečajne naloge:	PRO PLAN simona kosi s.p. Suška cesta 3 4220 Škofja Loka Simona Kosi, univ.dipl.inž.arh.
Številka projekta:	21-07
Kraj in datum:	Škofja Loka, avgust 2021

Kazalo vsebine

1.	Nagovor ob natečaju Kampusa Vrazov trg	7
2.	NATEČAJ	9
2.1.	Namen in cilj investicije	9
2.2.	Cilj natečaja	9
2.3.	Predmet natečaja	9
3.	NATEČAJNO OBMOČJE	11
3.1.	Predstavitev natečajnega območja	11
3.1.1.	Opis lege območja	11
3.1.2.	Zgodovinski razvoj območja	12
3.1.3.	Zgodovinski razvoj medicinske fakultete	13
3.2.	Urbanistične, arhitekturne in krajinsko arhitekturne značilnosti območja	14
3.3.	Omrežja gospodarske javne infrastrukture in javnega dobra	16
3.4.	Dejavnosti v prostoru	17
3.5.	Prikaz lastništva	18
3.6.	Podatki o obstoječih objektih in ureditvah na natečajnem območju	19
3.7.	Fotografski prikaz območja	22
4.	PODATKI O PROSTORSKIH AKTIH, POGOJIH NOSILCEV UREJANJA PROSTORA TER IZDELANIH STROKOVNIH PODLAGAH	25
4.1.	Veljavni prostorski akti	25
4.2.	Določila OPN MOL – SD strateški del	25
4.3.	Prikaz stanja v prostoru – varovana območja	27
4.3.1.	Varovano območje kulturne dediščine	27
4.3.2.	Varovano območje vodnih virov	28
4.3.3.	Varovano območje varstva pred hrupom	29
4.3.4.	Potresna varnost	29
4.3.5.	Intervencijsko območje	29
4.4.	Določila OPN MOL – ID izvedbeni del in usmeritve naročnika	30
4.4.1.	Enota urejanja prostora EUP	30
4.4.2.	Namenska raba prostora	31
4.4.3.	Prostorsko izvedbeni pogoji	31
4.4.4.	Dopustni objekti in dejavnosti po območjih namenske rabe	32
4.4.5.	Dopustne gradnje	32
4.4.6.	Tipologija	32
4.4.7.	Oblikovanje objektov	33
4.4.8.	Urbanistični kazalniki	33
4.4.9.	Odmiki	34
4.4.10.	Zemljišče za gradnjo	34
4.4.11.	Promet in parkirne površine	35
4.4.12.	Priključevanje na GJI, cestni priključek	36
4.4.13.	Varovalni pasovi	36
4.5.	Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora	38
4.5.1.	ZVKDS – varovanje kulturne dediščine	38
4.5.2.	DRSV – varovanje vodnih virov	38
4.5.3.	MOL Oddelek za gospodarske dejavnosti in promet – prometna ureditev	39
4.5.4.	JP Vodovod kanalizacija snaga d.o.o. – vodovod, kanalizacija, odpadki	39
4.5.5.	JP Energetika – plinovodno omrežje	39
4.5.6.	Elektro Ljubljana d.d. – električno omrežje	40

4.6.	Izdelane strokovne podlage	40
5.	PROGRAMSKA NALOGA NAROČNIKA	42
5.1.	Predstavitev organizacijskih enot in programsko funkcionalnih shem	44
5.1.1.	Inštitut za biokemijo (v nadaljevanju IBKMG)	44
5.1.2.	Inštitut za fiziologijo (v nadaljevanju IF)	46
5.1.3.	Inštitut za patološko fiziologijo (v nadaljevanju IPAFI)	48
5.1.4.	Inštitut za biologijo celice (v nadaljevanju IBC)	52
5.1.5.	Inštitut za biofiziko (v nadaljevanju IBF)	53
5.1.6.	Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo (v nadaljevanju IFET)	55
5.1.7.	Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko (v nadaljevanju IBMI)	57
5.1.8.	Center za učenje kliničnih veščin (v nadaljevanju CUKV)	57
5.1.9.	Medicinsko raziskovalni center (v nadaljevanju MRC)	60
5.1.10.	Medicinsko eksperimentalni center (v nadaljevanju MEC)	64
5.1.11.	Skupna pedagoška infrastruktura	66
5.2.	Posebne usmeritve naročnika	73
5.3.	Tehnično-tehnološke zahteve in usmeritve naročnika	74
5.4.	Programsko-funkcionalne sheme	75
5.5.	Arhitekturna zasnova, oblikovanje	76
5.6.	Konstruksijska zasnova	77
5.7.	Energetska učinkovitost	77
5.8.	Zasnova instalacij in instalacijske opreme	77
5.8.1.	Električne instalacije in oprema	77
5.8.2.	Strojne instalacije	78
5.8.3.	Tehnologija	78
5.9.	Požarna varnost	78
5.10.	Zasnova zunanje in komunalne ureditve	78
5.11.	Krajinsko arhitekturna zasnova	79
5.12.	Zaklonišče	79
6.	PROGRAMSKA IN FUNKCIONALNA FLEKSIBILNOST, FAZNOST GRADNJE	80
7.	VREDNOST INVESTICIJE, VREDNOST GOI DEL	81
8.	POVZETEK VSEH POGOJEV, ZAHTEV, USMERITEV IN PRIPOROČIL	82
9.	SEZNAM C_NATEČAJNIH PODLOG	86
10.	SEZNAM D_NATEČAJNIH PRILOG	87

Kazalo slik

Slika 1: Prikaz makrolokacije območja urejanja (rdeče); Vir: Urbinfo Ljubljana, april 2021	11
Slika 2: Prikaz mikrolokacije območja urejanja (modra obroba); Vir: Urbinfo Ljubljana, april 2021: na severni strani meji na kompleks župnijske cerkve Sv. Petra, na vzhodni strani je omejeno z Roško cesto in Lipičevo ulico, na južni strani je omejeno s potekom Šuštarjevega nabrežja ob Ljubljanici, na zahodni strani pa je omejeno z območjem nekdanje Pediatrične klinike (Dečji dom) na Vrazovem trgu 1.	12
Slika 3: Janez Dizma Florijančič,, Tloris Ljubljane 1744, izsek (povzeto iz strokovnega gradiva ZVKDS OE Ljubljana)	12
Sliki 4 in 5: Franciscejski kataster 1818-1825, izsek (povzeto iz strokovnega gradiva ZVKDS OE Ljubljana), Ciril Metod Koch, Zemljevid Ljubljane 1910, izsek (povzeto iz strokovnega gradiva ZVKDS OE Ljubljana).....	13
Slika 6: Baročna cerkev svetega Petra v Ljubljani in Šentpeterska vojašnica (Šempetrska kasarna), Vir: Zgodovina na dlani, pridobljeno april 2021, https://zgodovinanadlani.si/razglednica/cerkev-sv-petra-in-vojasnica/	12
Slika 7 in 8: Vhod v Šentpetersko kasarno na Vrazovem trgu (1945) in fotografija prve generacije študentov in učiteljev popolne Medicinske fakultete v Ljubljani (1952), pridobljeno april 2021, Vir: https://www.mf.uni-lj.si/o-fakulteti/o-fakulteti/100-let-ul-medicinske-fakultete	13
Slika 9: Razvoj izgradnje kapacitet MF UL, stavba na Korytkovi ulici 2, predavalnice v 60-ih letih in na MF danes, Vir: https://www.mf.uni-lj.si/o-fakulteti/o-fakulteti/100-let-ul-medicinske-fakultete	13
Slika 10: Morfološka analiza širšega območja	14

Slika 11: Analiza tipologije in rabe širšega območja	15
Slika 12: Analiza širšega območja – zelene površine	14
Slika 13: Analiza širšega območja – povezave	15
Slika 14: Analiza širšega območja – promet in dostopi	15
Slika 15: Prikaz obstoječe gospodarske javne infrastrukture (Vir: GURS, pridobljeno aprila 2021 na spletni povezavi http://prostor3.gov.si/javni/javniVpogled.jsp?rand=0.42066513110695514#4_GRAFI%C4%8CNI_PRIKAZ)	16
Slika 16: Dejanska raba širšega območja, lokacija natečajnega območja je shematsko označena z rdečo obrobo (Vir: https://www.google.com/maps/@46.0516259,14.5184752,17z?hl=sl)	17
Slika 17: Namenska raba širšega območja (Tabor – Center- Vodmat), lokacija natečajnega območja označena z rdečo obrobo (Vir: Urbinfo)	17
Slika 18: Lastniška struktura zemljišč v ožjem in širšem območju obravnavane lokacije – grafični prikaz (Vir: eZK)	18
Slika 19: Seznam zemljiških parcel z navedbo namenske rabe (podatki GURS)	18
Slika 20: Prikaz obstoječe pozidave z usmeritvam za rušitve in novogradnjo	19
Slika 21: Zahodni trakt - tloris pritličja, nadstropja in mansarde (Vir: natečajne podloge C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt)	19
Slika 22: Južni trakt, prečni prerez , shematski prikaz (Vir: natečajne podloge C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt)	20
Slika 23: Zahodni trakt - prerez A-A', shematski prikaz (Vir: natečajne podloge C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt)	20
Slika 24: Južni trakt tloris kleti, shematski prikaz (Vir: natečajne podloge C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt)	20
Slika 25: Južni trakt tloris pritličja, shematski prikaz (Vir: natečajne podloge C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt)	20
Slika 26: Južni trakt tloris nadstropja, shematski prikaz (Vir: natečajne podloge C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt)	21
Slika 27: Južni trakt tloris mansarde, shematski prikaz (Vir: natečajne podloge C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt)	21
Slika 28: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz jugozahodne strani, Šuštarjevo nabrežje (osebni arhiv izdelovalke NN)	22
Slika 29: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz jugovzhodne strani, Fabianijev most (osebni arhiv izdelovalke NN)	22
Slika 30: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz severozahodne strani, cerkev Sv. Petra (osebni arhiv izdelovalke NN)	22
Slika 31 in 32: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz severovzhodne strani, Lipičeva ulica (osebni arhiv izdelovalke NN)	22
Slika 33 in 34: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz jugovzhodne strani, vrzel v stavbnem bloku, Šuštarjevo nabrežje, pogled na vzhodni trakt, Lipičeva ulica (osebni arhiv izdelovalke NN)	23
Slika 35 in 36: Pogled na kompleks Vrazov trg 2, pogled na južni trakt; zunanja ureditev ob vrzeli in pogled na vzhodni trakt (osebni arhiv izdelovalke NN)	23
Slika 37: Pogled na notranje dvorišče kompleksa Vrazov trg 2, pogled na vhodni del in zahodni trakt, v ozadju začasni objekt, ki se ga odstrani (osebni arhiv izdelovalke NN)	23
Slika 38: Pogled na notranje dvorišče kompleksa Vrazov trg 2, pogled na južni trakt (osebni arhiv izdelovalke NN)	23
Slika 39: Pogled na notranje dvorišče kompleksa Vrazov trg 2, pogled na vzhodni trakt (osebni arhiv izdelovalke NN)	23
Sliki 40 in 41: Zapornice - regulirana struga Ljubljance in ograja ob nekdanjem župnijskem vrtu, Plečnikovo delo (osebni arhiv izdelovalke NN) ..	24
Slika 42: Župnijska cerkev Sv. Petra – pogled na pročelje (osebni arhiv izdelovalke NN)	24
Slike 43, 44, 45: Pogledi s severne strani širšega območja – Župnišče, Trubarjeva ulica, Hrvatski park in parkima hiša Šarabon (osebni arhiv izdelovalke NN)	24
Slika 46: Prikaz predvidenih posegov v strukturo mesto glede na vrsto območja (Vir: OPN MOL – strateški del)	25
Slika 47: Prikaz morfološkega modela mesta (Vir: OPN MOL – strateški del)	26
Slika 48: Prikaz območja varovanja kulturne dediščine (Vir: Urbinfo, junij 2021)	27
Slika 49: Prikaz območja varovanja vodnih virov (Vir: Urbinfo, junij 2021)	28
Slika 49: Prikaz območja varstva pred hrupom (Vir: Urbinfo, junij 2021)	29
Slika 51: Prikaz območja namenske rabe (Vir: Urbinfo, junij 2021)	31
Slika 52: Zbirni prikaz prostorskih pogojev za enoto EUP KL-56, OPN MOL ID	30
Slika 53: Zbirni prikaz prostorskih pogojev za enoto EUP KL-76, OPN MOL ID	30
Slika 54: Povzetek PIP in PPIP za enoto EUP KL-56, OPN MOL – ID	32
Slika 55: Prikaz regulacijskih linij v širšem območju natečaja (Vir: Urbinfo, junij 2021)	34
Slika 56: Prikaz regulacijskih linij v širšem območju natečaja – legenda (Vir: Urbinfo, junij 2021)	34
Slika 57: Grafični prikaz varovalnih pasov GJI	37
Sliki 58 in 59: Pogledi iz okolice proti jugu (Vir: Gradivo s področja varstva kulturne dediščine za potrebe javnega anonimnega arhitekturnega natečaja »Kampus Vrazov trg«, ki ga je maja 2021 izdelal ZVKDS, OE Ljubljana)	38
Slika 60: Grafični prikaz Osnovne geološke karte Ljubljane (Vir: https://ogk100.geo-zs.si/)	40
Slika 61: Grafični prikaz razpona letnih povprečij globin do podzemne vode na območju Savske kotline in Ljubljanskega barja (Vir: Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji, Osnove za NUV 2015-2021, ARSO 2015)	41
Slika 65: Programska izhodišča iz projektne naloge UL MF (Vir: Preglednica izdelovalke natečajnega gradiva, junij 2021)	43

Slika 63: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. IBKMG (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme list C_5_4)	44
Slika 64: Popis prostorov za SKLOP II. IBKMG (shema dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	46
Slika 65: Programsko funkcionalna shema SKLOP III. IF (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme list C_5_5)	47
Slika 66: Popis prostorov za SKLOP III. IF (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	48
Slika 67: Programsko funkcionalna shema SKLOP IV. IPAFI (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_6)	49
Slika 68: Programsko funkcionalna shema SKLOP IV. IPAFI (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_7)	50
Slika 69: Popis prostorov za SKLOP IV. IPAFI (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	52
Slika 70: Programsko funkcionalna shema SKLOP V. IBF (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_8)	53
Slika 71: Popis prostorov za SKLOP V. IBF (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	54
Slika 72: Programsko funkcionalna shema SKLOP VI. IFET (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_9)	55
Slika 73: Popis prostorov za SKLOP VI. IFET (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	56
Slika 74: Programsko funkcionalna shema SKLOP VIII. IBMI (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_11)	57
Slika 75: Popis prostorov za SKLOP VIII. IBMI (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	57
Slika 76: Programsko funkcionalna shema SKLOP IX. CUKV (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_12)	58
Slika 77: Popis prostorov za SKLOP IX. CUKV (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	60
Slika 78: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. MRC (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_1)	61
Slika 79: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. MRC (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_2)	61
Slika 80: Popis prostorov za SKLOP I. MRC (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	63
Slika 81: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. MRC (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_13), SKLOP B	63
Slika 82: Popis prostorov za SKLOP I. MRC (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin), sklop B	64
Slika 83: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. MRC – MEC (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_3)	65
Slika 84: Popis prostorov za SKLOP I. MRC – MEC (tabela je dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin), sklop B	66
Slika 85: Shematski prikaz zasnove MEC (Vir: UL MF, MEC, Dr. Martina Perše, dr.med.)	66
Slika 86: Programsko funkcionalna shema SKLOP VII. SPI (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_10)	67
Slika 87: Popis prostorov za SKLOP VII. SPI (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)	68
Slika 88: Programsko funkcionalna shema SKLOP VII. SPI (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_13), SKLOP B	68
Slika 89: Popis prostorov za SKLOP VII. SPI (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin), SKLOP B	69
Slika 90: Popis prostorov za SKLOP X. SSTP (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin),	72
Slika 91: Popis prostorov za SKLOP X. SSTP (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin), SKLOP B	72
Slika 92: Prikaz razmerij med prostorskimi kapacitetami posameznih OE (MRC in MEC, IBKMG, IF, IPAFI, IBF, IFET,I (skupna pedagoška infrastruktura), IBMI, CUKV in SSTP (komunikacije, skupni servisni in tehnični prostori, podzemna garaža) (Vir: Preglednica izdelovalke natečajnega gradiva, junij 2021)	75
Slika 94: Povzetek PIP in PPIP za enoto EUP KL-56, OPN MOL – ID.....	82

1. Nagovor ob natečaju Kampusa Vrazov trg

Nagovor dekana Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani, prof. dr. Igor Švab, dr. med.

»Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani je osrednja visokošolska in raziskovalna inštitucija na področju medicine v Sloveniji. Medicinska fakulteta ima dolgo tradicijo, saj je ena izmed petih ustanovnih članic naše univerze, ki sodi med najuglednejše v svetu. Smo odprti v svet in na akademskem in raziskovalnem področju sodelujemo z več kot sto najuglednejšimi medicinskimi fakultetami in univerzami v Evropi in svetu.

Generacije zdravnikov in zobozdravnikov, ki predstavljajo steber slovenskega zdravstvenega sistema, so diplomanti naše fakultete, številni med njimi so tudi ugledni zdravniki v tujini. UL Medicinska fakulteta ima posebno poslanstvo v državi, saj skrbi za razvoj medicinskih strok na nacionalnem nivoju.

Na fakulteti izvajamo dva enovita magistrska študijska programa - Medicina in Dentalna medicina, ki trajata šest let. Študij medicine je zahteven in organiziran tako, da je v prvih letnikih več poudarka na teoretičnih osnovah medicine. Velik poudarek je na stiku študentov z bolnikom. Osnove dobijo študenti že v nižjih letnikih, v višjih letnikih je kliničnega pouka vse več. Pouk kliničnih predmetov poteka v veliki meri ob bolniku, v sodelovanju z učnimi kliničnimi bolnišnicami, med katerimi je najpomembnejši Univerzitetni klinični center Ljubljana. Del kliničnega pouka študenti preživijo tudi v osnovni zdravstveni dejavnosti. Poleg obveznih predmetov lahko študenti izbirajo med številnimi izbirnimi predmeti, vzpodbujamo tudi raziskovalno delo za Prešernovo nagrado. Če pa se študentje odločijo, lahko del pouka opravijo v tujini v okviru mednarodne izmenjave, ki jo vodi Mednarodna pisarna UL MF.

Po končanem študiju diplomanti nadaljujejo svojo kariero kot specializanti na katerem koli od mnogih področij, ki jih ponuja medicina ali pa nadaljujejo študij na doktorski stopnji in postanejo doktorji znanosti. Obe karierni poti se ne izključujeta.

Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani je leta 2019 praznovala stoletnico. V teh letih je postala ugledna fakulteta v širši regiji. Vizija fakultete je razvijati odličnost na vseh področjih, izobraževalnem, raziskovalnem in strokovnem področju, kjer že sedaj izvajamo vrhunsko strokovno zdravstveno dejavnost. Želimo se tudi dejavneje vključiti v javnost in prispevati k ugledu medicine kot stroke in medicinskih znanosti in prispevati k napredku Slovenije in človeštva.

Primerjave znanja naših študentov s tistimi iz tujine, velik interes za mednarodno izmenjavo pri nas in uspehi naših znanstvenikov so dokaz, da sodimo med najboljše medicinske fakultete. Ta položaj želimo obdržati tudi v prihodnje.»

Nagovor prodekana Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani za študijsko področje medicine, prof. dr. Tomaž Marš, dr. med., univ. dipl. biol.

Območje Kampusa Vrazov trg je poleg stavbe Medicinske fakultete na Korytkovi osrednje stičišče dejavnosti fakultete. Območje vključuje karejski objekt, kjer je v zahodnem krilu/traktu umeščen dekanat s sedežem skupnih služb, ki je v deloma zgodovinski zaščiteni stavbi. Prenova območja se je začela v letu 2010 z odstranitvijo starega stavbnega krila na južni strani in izgradnjo novega objekta za izobraževalno in znanstveno-raziskovalno dejavnost. Vanj sta se preselila dva inštituta, ki sta prej domovala v vzhodnem krilu stavbe. Na preostalem območju kampusu na t.i. vzhodnem in severnem krilu sklenjenega karejskega objekta želi fakulteta dokončati celovito urejanje območja in dograditi sodoben medicinski kampus, namenjen predvsem infrastrukturi za izvajanje sodobne izobraževalne dejavnosti, vključno s prostori za simulacijsko medicino, ter znanstvenoraziskovalni dejavnosti. Ustvariti želimo sodoben kampus, ki bo predstavljal stičišče za študente, zaposlene Medicinske fakultete, in bo hkrati objekt javnega odprtega značaja. Vizija kampusu je omogočiti sobivanje in razvoj dejavnosti fakultete, ki se vsebinsko povezujejo, saj se v Kampus Vrazov trg umeščajo inštituti in enote, ki jim bo umestitev v moderen kampus omogočila sodelovanje in dopolnjevanje aktivnosti. Sodobna infrastruktura bo omogočala povezovanje izobraževalne dejavnosti z znanstveno-raziskovalno dejavnostjo. Ta infrastruktura bo na voljo notranjim in zunanjim uporabnikom. Izboljšana infrastruktura bo omogočila tudi okrepitev kadrovske strukture in omogočila zaposlenim in študentom prijazno delovno in študijsko okolje.

Glavne programske usmeritve Kampusu Vrazov trg so:

- Sodobno izobraževalno središče s predavalnicami, računalniškimi učilnicami in laboratoriji, za uporabo vseh enot na lokaciji;
- Medicinsko raziskovalno središče s skupno raziskovalno infrastrukturo in raziskovalnimi enotami za notranje in zunanje uporabnike;
- Center za učenje kliničnih veščin za vse deležnike Fakultete;
- Novi in prenovljeni Inštituti Fakultete: Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko, Inštitut za fiziologijo, Inštitut za patofiziologijo, Inštitut za biologijo celice, Inštitut za biofiziko, Inštitut za farmakologijo, in Inštitut za biomedicinsko informatiko

2. Natečaj

2.1. Namen in cilj investicije

V skladu z razvojno vizijo Univerze v Ljubljani, Medicinske fakultete (v nadaljevanju UL MF), je predvidena prostorska umestitev pedagoške, strokovno-zdravstvene in raziskovalne infrastrukture v Trojnem kampusu Medicinske fakultete UL: Kampus Vrazov trg, Kampus Korytkova in Kampus Zaloška. Namen investicije je zagotoviti ustrezne prostorske in infrastrukturne pogoje za izvajanje izobraževalnega programa in znanstvenoraziskovalnega dela na eni lokaciji, v sklopu Kampusa Vrazov trg. Novogradnja v sklopu Kampusa Vrazov trg naj skupaj z že obstoječo infrastrukturo na lokaciji pedagogom, študentom in raziskovalcem zagotovi kvalitetne, varne in sodobne pogoje za delo, študij in raziskovanje ter sodobne in tehnično ustrezne laboratorijske ter druge z njimi povezane prostore, ki bodo skupaj tvorili stimulatívno univerzitetno okolje in omogočali uresničevanje razvojne vizije UL MF.

2.2. Cilj natečaja

Namen natečaja je pridobiti:

- strokovno najprimernejšo arhitekturno rešitev za »Kampus Vrazov trg«, v katerem bodo umeščene vsebine Medicinske fakultete Univerze Ljubljana,
- strokovno najprimernejšo rešitev urbanistične zasnove kompleksa in zunanje ureditve na dani lokaciji.
- Cilj natečaja je izbrana natečajna rešitev, ki bo podlaga za izdelavo projektne dokumentacije (IZP, IDP, DGD, PZI, PID) za izvedbo potrebnih objektov in ureditev.

2.3. Predmet natečaja

Predmet tega natečaja je zasnova Kampusa Vrazov trg, ki bo skupaj z ostalima kampusoma predstavljal zaokroženo celoto UL MF. Kampus Vrazov trg vključuje obstoječo pozidavo - južni trakt in zahodni trakt, ki se ohranjata v sedanjem obsegu ter severni in vzhodni trakt, ki bosta odstranjena in nadomeščena z novogradnjo. Predvidena je izgradnja cca 12.300 m² neto površin in izgradnja dveh podzemnih etaž z garažo v izmeri cca 6.600 m² neto površin. V novogradnji severnega in vzhodnega trakta je potrebno združiti kapacitete za naslednje organizacijske enote:

- Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko (v nadaljevanju IBKMG),
- Inštitut za fiziologijo (v nadaljevanju IF),
- Inštitut za patološko fiziologijo (v nadaljevanju IPAFI),
- Inštitut za biologijo celice (v nadaljevanju IBC),
- Inštitut za biofiziko (v nadaljevanju IBF),
- Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo (v nadaljevanju IFET),
- Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko (v nadaljevanju IBMI),
- Center za učenje kliničnih veščin (v nadaljevanju CUKV),
- Medicinski raziskovalni center (v nadaljevanju MRC)

in zagotoviti skupno raziskovalno, eksperimentalno in pedagoško infrastrukturo.

Natečajne rešitve naj sledijo:

- kakovostni funkcionalni ureditvi posameznih organizacijskih enot,
- kakovostni funkcionalni ureditvi organizacijskih enot v celoto - kampus, kakovostni prostorski ureditvi območja z ustrezno umestitvijo stavb in zunanjih površin (prometne in zelene površine, infrastrukturni vodi),
- kakovostni rešitvi prometa in varnih poti do kompleksa in povezav med posameznimi funkcionalnimi sklopi,
- kakovostni rešitvi parkiranja v podzemni garaži,
- zagotavljanju ustreznih delovnih pogojev za vse uporabnike.

Ključnega pomena je navezovanje novogradnje na obstoječo pozidavo in ohranjanje sklenjenega stavbnega oboda brez vrzeli, z ustreznim navezovanjem na obstoječe objekte (severozahodni in jugovzhodni vogal kompleksa).

Natečajne rešitve naj upoštevajo programsko in funkcionalno fleksibilnost izvedbe, ki bo zagotavljala doseganje kazalnika faktorja izrabe $\max FI=3,0$. V kampus se umestijo prostori vseh organizacijskih enot (laboratoriji, specialni laboratoriji, kabineti, skupni prostori), prostori medicinskega raziskovalnega in eksperimentalnega centra, skupni pedagoški prostori in skupni tehnični in servisni prostori kampusa, vključno z zakloniščem, garažo s pripadajočimi funkcionalnimi (vozni) površinami in kolesarnico (sklop A).

Trenutno je veljavni faktor izrabe $\max FI=2,5$, vendar je investitor po pridobljenem pravnem mnenju vložil pobudo za lokacijsko preveritev, ki kot instrument veljavne prostorske zakonodaje za nove investicijske namere omogoča spremembe posameznih izvedbenih določil prostorskega akta, v tem primeru faktor izrabe $\max FI=3,0$, ki bo omogočal povečano izrabo prostora.

Programske vsebine, ki jih je nujno potrebno zagotoviti, so navedene v sklopu A, v sklopu B pa so navedene programske vsebine, ki jih natečajniki umeščajo v prostor, v kolikor jim omejitve v prostoru in $\max FI= 3,0$ to dopuščajo (skupni pedagoški prostori in prostori MRC).

3. Natečajno območje

UL MF namerava dokončati celovito urejanje območja bivše Šempeterske vojašnice in v njem urediti medicinski kampus. Obravnavano območje je umeščeno znotraj ožjega mestnega središča Ljubljane, v bližini Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana (glej Slika 1). Natečajno območje zajema zemljišča s parc. št. 3637, 3638/1 in 3638/2, vse 1737-Tabor. Znotraj natečajnega območja se nahaja obstoječa pozidava, ki se deloma ohranja, deloma pa odstrani. Območje urejanja meri skupno 8.971,00 m², od tega se območje s površino 8.212,19 m² v celoti nahaja znotraj območja z namensko rabo CDi (območje centralnih dejavnosti za izobraževanje), del natečajnega območja v izmeri cca 758,81 pa se nahaja znotraj območja z namensko rabo PC (površine za ceste).

3.1. Predstavitev natečajnega območja

3.1.1. Opis lege območja

Obravnavano območje se nahaja v ožjem mestnem središču Ljubljane, v neposredni bližini kompleksa Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana. Na severni strani območje meji na kompleks župnijske cerkve Sv. Petra, na vzhodni strani je omejeno z Roško cesto in Lipičevo ulico, na južni strani je omejeno s potekom Šuštarjevega nabrežja ob Ljubljanici, na zahodni strani pa je omejeno z območjem nekdanje Pediatrične klinike (Dečki dom) na Vrazovem trgu 1 (gl. Slika 2).

Prometni dostop do območja je otežen. Dostop z motornimi vozili je mogoč le iz južne strani, po Šuštarjevem nabrežju, dovoz na dvorišče je urejen skozi ozek obokan prehod na jugozahodnem porezanem vogalu stavbnega kareja. Peš dostop in dostopi za kolesarje so mogoči iz smeri Lipičeve ulice (sever, vzhod) in Šuštarjevega nabrežja (jug, zahod). Prehod vzdolž zahodne stranice je zagrajen, dostop s severne strani preko zemljišča Župnije ni mogoč.

Lega obravnavanega območja se strateško ugodno navezuje na sklop obstoječih površin za zdravstveno dejavnost in površin za izobraževanje s področja zdravstva.



Slika 1: Prikaz makrolokacije območja urejanja (rdeče); Vir: Urbinfo Ljubljana, april 2021



Slika 2: Prikaz mikrolokacije območja urejanja (modra obroba); Vir: Urbinfo Ljubljana, april 2021: na severni strani meji na kompleks župnijske cerkve Sv. Petra, na vzhodni strani je omejeno z Roško cesto in Lipičevo ulico, na južni strani je omejeno s potekom Šuštarjevega nabrežja ob Ljubljanici, na zahodni strani pa je omejeno z območjem nekdanje Pediatrične klinike (Dečki dom) na Vrazovem trgu 1.



Slika 3: Janez Dizma Florijančič,, Tloris Ljubljane 1744, izsek (povzeto iz strokovnega gradiva ZVKDS OE Ljubljana)

3.1.2. Zgodovinski razvoj območja

Širše območje obravnave nima strnjene zazidave, čeprav je umeščeno v ožje mestno središče in je pozidano z arhitekturno zaključenimi celotami iz različnih časovnih obdobj. Območje obravnave je nekoč sodilo k predmestju Ljubljane, po cerkvi Sv. Petra poimenovano Šentpeter (Šempeter).

Iz Valvasorjevih upodobitev Ljubljane je razvidno, da je cerkev Sv. Petra stala na samem, sredi škofijskih njiv in travnikov, v bližini pa so bila samo posamična gospodarska poslopja in župnišče z ograjenim vrtom. V neposredni bližini cerkve Sv. Petra se je konec 17. stoletja nahajala zgradba starega kužnega lazareta, ki so jo leta 1754 z nadzidavo in prizidavo nekaj novih objektov preuredili v vojašnico.

Pri tem je je zgradba dobila obliko sklenjenega kareja z notranjim atrijem in prirezanim vstopnim vogalom. V Šempeterski kasarni so naselili grenadirje in 17. pehotni polk avstro-ogrske skupne vojske, ki so ga sestavljali predvsem slovenski vojaki. Za boljšo povezavo z mestom so leta 1776 postavili lesen most čez Ljubljanico in ga poimenovali Zakasarniški most. Zgradili so ga vojaki v bližini nekdanje škofovske brvi pri Cerkv sv. Petra¹.

Na zahodni strani stavbnega kareja je bil urejen park z diagonalnimi potmi in drevoredi, ki so se navezovali na drevorede ob Ljubljanici. Kasneje je bil trg ukinjen, s postavitvijo župnijske ograje so postale te zelene površine nedostopne. Arhitekt Jože Plečnik je ograjo oblikoval kot kovano ograjo, v zahodnem in južnem delu pa betonsko ograjo z okroglimi zamreženimi linami, vključil pa je še okroglo nišo z vodnjakom, pred katerim je zelenica.



Slika 6: Baročna cerkev svetega Petra v Ljubljani in Šentpeterska vojašnica (Šempeterska kasarna), Vir: Zgodovina na dlani, pridobljeno april 2021, <https://zgodovinanadlani.si/razglednica/cerkve-sv-petra-in-vojasnica/>

Dominantna prostorska vloga kasarne je usihala, zlasti po izgradnji otroške klinike (Dečki dom), dodatno pa je bila izničena z gradnjo dvonivojskega Fabianijevega mostu, ki povezuje Roško in Njegošovo cesto.

¹ Vir: Darinka Kladnik, namesto vojašnic – kultura in stanovanja, Dnevnik, 10.11.2009; pridobljeno aprila 2021 na spletni strani https://www.dnevnik.si/1042312199/tiskane_izdaje/nedeljski/1042312199



Sliki 4 in 5: Franciscejski kataster 1818-1825, izsek (povzeto iz strokovnega gradiva ZVKDS OE Ljubljana), Ciril Metod Koch, Zemljevid Ljubljane 1910, izsek (povzeto iz strokovnega gradiva ZVKDS OE Ljubljana)

Kasarna je delovala vse do konca druge svetovne vojne, ko je bil celoten kompleks predan v zdravniške namene. Od leta 1938 je v delu kompleksa deloval [Banovinski inštitut za raziskovanje in zdravljenje novotvorb](#) (Onkološki inštitut). Od leta 1945 se tu nahaja [Medicinska fakulteta v Ljubljani](#). Fakulteta je prevzela zdravstvene zavode na območju ljubljanske splošne bolnišnice in v njeni soseščini ter v njih naselila klinike in inštitute.

3.1.3. *Zgodovinski razvoj medicinske fakultete*

Prve znanstvene korake v medicini je na naših tleh napravila medicinska sekcija Akademije delovnih (Academia operosorum), ki je nastala leta 1693, z najvidnejšim predstavnikom Markom Gerbcem (1658–1718), ki se uvršča med najpomembnejše slovenske zdravnike. Leta 1753 je bila ustanovljena babiška šola, kar štejemo za začetek ljubljanske medicinske šole, kjer sta učila Fran Klopstein, ki je prirejal ponavljalne tečaje za kirurge, in Balthasar Hacquet (1739–1815), ki je prinesel na Slovensko poleg medicinskega napredka tudi pomembne naravoslovne raziskave. Na šoli je magister anatomije, kirurgije in porodništva Anton Makovic (1750–1803) leta 1780 začel poučevati v slovenskem jeziku. Leta 1782 so na liceju k pouku filozofije in teologije v Ljubljani in Celovcu dodali še mediko-kirurški študij, ki velja za predhodnika prve medicinske fakultete pri nas. Na njem so vzgajali kirurge in ranocelnike, med predavatelji pa sta bila najbolj uveljavljena Balthasar Hacquet (1739–1815), ki je predaval botaniko, kemijo, anatomijo, kirurgijo in porodništvo, in Vincenc Kern (1760–1829), predavatelj anatomije, porodništva in kirurgije, ki je leta 1805 odšel na medicinsko fakulteto na Dunaju kot učitelj kirurgije. V času Ilirskih provinc (1809–1813) je licej postal École centrale s sedmimi oddelki. Medicinski oddelek je bil na univerzitetni ravni in urejen podobno kot medicinske fakultete v Franciji. Študij naj bi trajal pet let. Učni načrt medicinske in kirurške smeri je bil prva tri leta skupen, zadnji dve leti pa sta pri medicinski smeri poudarjali patologijo in kliniko, pri kirurški smeri pa predpisovali več praktičnega pouka iz anatomije, kirurgije, porodništva in sodne medicine.

S koncem Napoleonove Ilirije leta 1813 je bila ukinjena tudi prva predhodnica ljubljanske medicinske fakultete. Po restavraciji avstrijske monarhije je bila šola spet mediko-kirurški učni zavod. Študijski program se je sčasoma spreminjal, po študijski reformi leta 1833 so tudi že pripravljali pogoje za preobrazbo šole v fakulteto, kljub temu pa so oblasti v politično nemirnem letu 1848 ljubljansko šolo zaprle. Po razpadu avstro-ogrske monarhije je bila leta 1918 v Ljubljani pri vseučiliški komisiji ustanovljena podkomisija za medicinsko fakulteto. S sprejetjem zakona o popolni univerzi v Ljubljani v beograjski skupščini in z njegovo objavo 23. 8. 1919 v Uradnem listu Kraljevine SHS je bila ustanovljena tudi medicinska fakulteta (MF) v Ljubljani. Do leta 1939 je bila nepopolna MF z vsemi inštituti nastanjena v novozgrajeni stavbi arhitekta Ivana Vurnika na Zaloški 4, zgrajeni leta 1921. Leta 1940 je bila izvedena dopolnitev fakultete s petim in šestim semestrom. Študijski program se je razširil za tri predmete: patologijo, kirurgijo in interno medicino, fakulteta pa je pridobila tudi nekaj dodatnih prostorov.

V letih 1949–1954 je sledilo obdobje, ko je bila fakulteta izločena iz Univerze. Postala je samostojna Medicinska visoka šola (MVŠ) z vsemi pristojnostmi, ki jih je zanj dotlej imela univerza. Leta 1952 so bile iz pristojnosti MVŠ izločene dotedanje klinike in dobile status zdravstvenih zavodov. Fakulteta za splošno medicino in stomatologijo z dvema oddelkoma je bila leta 1954 ponovno vključena v Univerzo v Ljubljani. Leta 1965 so sprejeli jugoslovanske norme za študij na medicinskih fakultetah. Po njih se je fakulteta usmerila v konsolidacijo študijskih razmer, učinkovitejše izvajanje pouka in izdelala nove učne načrte. MF je reševala prostorsko stisko z graditvijo



Slika 7 in 8: Vhod v Srečarsko kasarno na Vrazovem trgu (1945) in fotografija prve generacije študentov in učiteljev popolne Medicinske fakultete v Ljubljani (1952), pridobljeno april 2021, Vir: <https://www.mf.uni-lj.si/o-fakulteti/o-fakulteti/100-let-ul-medicinske-fakultete>



Slika 9: Razvoj izgradnje kapacitet MF UL, stavba na Korytkovi ulici 2, predavalnice v 60-ih letih in na MF danes, Vir: <https://www.mf.uni-lj.si/o-fakulteti/o-fakulteti/100-let-ul-medicinske-fakultete>

predkliničnih inštitutov, prva stavba je bila vseljena leta 1987. Nova stavba MF arhitekta Vladimirja Ažmana je postavljena v kompleks bolnišničnega mesta in se smiselno povezuje z osrednjo bolnišnico Univerzitetnim kliničnim centrom Ljubljana in kliničnim poukom v njej.

V študijskem letu 1989/90 je MF uvedla šestletni študijski program medicine in stomatologije s študijem predmetov v blokih. V predkliničnem delu se učni program ni bistveno spremenil. V letu 2009/10 je na MF pričel teči prenovljeni študijski program medicine in dentalne medicine (enovit magistrski študij druge stopnje), ki traja za oba programa 12 semestrov (6 let) in obsega 360 kreditnih točk. Medicinska fakulteta si je s podiplomskim študijem zagotovila tudi lastni raziskovalni kader, ki s številnimi doktorji znanosti izvaja znanstvenoraziskovalno delo na številnih predkliničnih in kliničnih področjih. Med njimi habilitira tudi svoje univerzitetne učitelje in asistente.

3.2. Urbanistične, arhitekturne in krajinsko arhitekturne značilnosti območja

Območje obravnave se nahaja znotraj ožjega mestnega središča. Na ravni mestnega središča je ohranjen in dograjen obstoječi morfološki model, ki ga sestavljata koncentrično mestno jedro med Grajskim gričem in Ljubljano ter ortogonalno mesto med njim in notranjim cestnim obročem. Iz morfološke analize (glej slika 10) širšega območja je razvidno, da se pojavljajo heterogene tipologije pozidav, od sklenjenih karejev, do svojstveno oblikovanih stavb. Razpoznavne so glavne linije povezovalnih osi in rob, ki ga oblikuje Ljubljana. Območje obravnave je območje kulturnih spomenikov, s kvalitetnimi topološkimi, morfološkimi in tipološkimi značilnostmi.

Tudi z vidika dejanske rabe, namembnosti in tipologije je območje heterogeno (glej slika 11), prevladujejo pa stavbe centralnih dejavnosti s področja zdravstva. Pojavljajo se še stavbe centralnih dejavnosti za potrebe verskih obredov, stanovanjske stavbe in druge stavbe (garažna hiša, zapornice, Cukrarna...).

Širše območje je zaznamovano s kompleksom župnijske cerkve Sv. Petra z dvema zvonikom, ki je končno podobo dobila v času baroka, med leti 1726 in 1731 ter s prizidavo kora po ljubljanskem potresu leta 1895. Poseben pečat ji daje med letoma 1938 in 1940 zgrajeno pročelje po zasnovi arhitekta Ivana Vurnika, okrašeno z mozaiki Helene Vurnik². H kompleksu sodi še Bolniška župnija.

V neposredni bližini območja se nahaja zapornica na Ljubljani, zgrajena leta 1944 po načrtih arhitekta Jožeta Plečnika, ki si jo je zamislil kot simbolični zaključek mestnega središča in kot povezovalni element med promenadama v smeri proti mestu. Zapornica, ki stoji na koncu reguliranega korita Ljubljanice, med Poljanskim nasipom in Vrazovim trgom v bližini Cukrarne vzhodno od stare Ljubljane, služi za uravnavanje vodostaja Ljubljane v središču Ljubljane.

Na zahodni strani območja obravnave se nahaja kompleks bivše Pediatrične klinike. Leta 1945 je Medicinska fakulteta postala popolna šola z 10 semestri, dodeljena ji je bila stavba pediatrične klinike, leta 1953 pa je bila zgrajena stavba Dečji dom, ki je na Vrazovem trgu 1 delovala do selitve na Bohoričevo ulico v letu 2009.³

Na vzhodni strani območje urejanja meji na prometne površine, na dvonivojski Fabianjev most, ki povezuje Njegoševo in Roško cesto (glej slika 13, glavne prometne osi) in s tem zaokroža ljubljanski notranji obroč. Most je poimenovan po snovalcu prostorskega plana Ljubljane arhitektu Maksu Fabianiju (1865–1962), ki je zasnoval notranji obroč v Ljubljani po vzoru dunajskega "ringa". Prometni režim v širšem območju je dvosmerni in mestoma enosmerni, mimo območja potekajo linije MPP, kolesarske steze in pešpoti. Mirujoč promet je urejen s parkirišči vzdolž ulic, manjšim parkiriščem na Vrazovem trgu pred nekdanjo pediatrično kliniko, v bližini so garažne hiše. Na dvorišču kompleksa medicinske fakultete so urejena parkirišča za zaposlene in obiskovalce. Dostopi in dovozi z vozili so do natečajnega območja mogoči le iz južne strani preko Šuštarjevega nabrežja, Lipičeva ulica na vzhodni strani kompleksa omogoča dostope za pešce (glej slika 14).



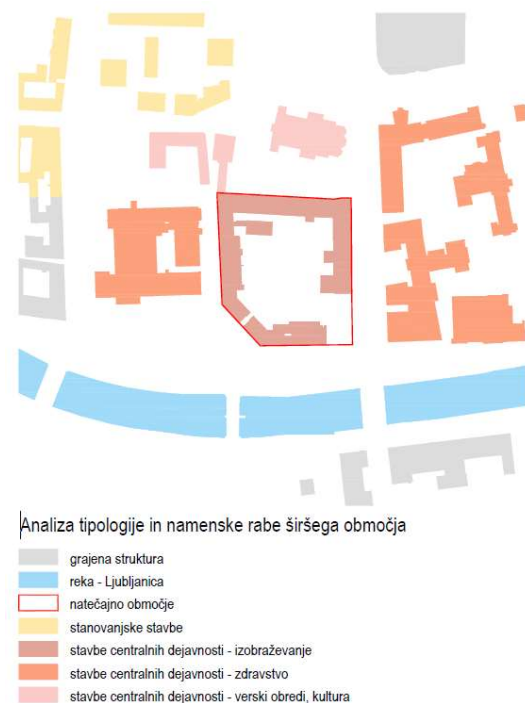
Slika 10: Morfološka analiza širšega območja



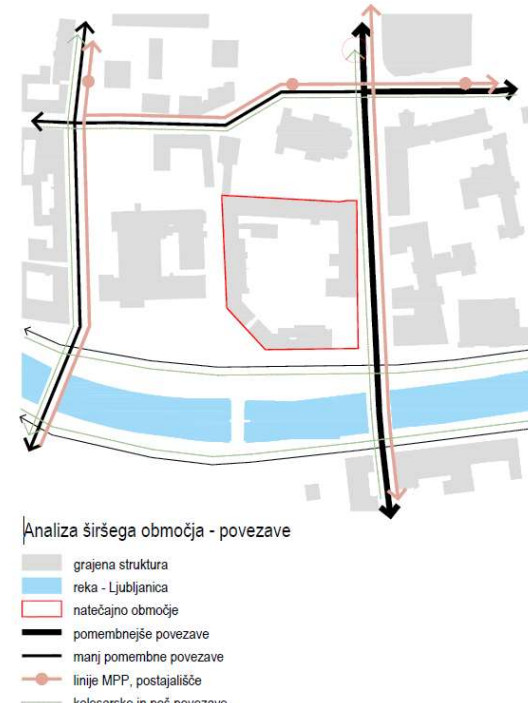
Slika 12: Analiza širšega območja – zelene površine

² Vir: pridobljeno aprila 2021, na spletni strani <http://www.sveti-peter.si/o-zupniji/zgodovina-zupnije>

³ Vir: revija ISIS, december 2012, Zvonka Zupanič Slavec, Razvoj pediatrije in otroške bolnišnice v Ljubljani, pridobljeno aprila 2021 na spletni strani https://issuu.com/visart.studio/docs/isis2012-12_brezoglasov/34



Slika 11: Analiza tipologije in rabe širšega območja



Slika 13: Analiza širšega območja – povezave



Slika 14: Analiza širšega območja – promet in dostopi

Odprte javne zelene površine (glej slika 12) so urejene ob bregovih Ljubljane, manjši park z zelenicami in vodnjakom je urejen na Vrazovem trgu, večji park – Hrvatski park je umeščen na severni strani območja. Druge zelene površine so umeščene znotraj karejev ter v sklopu funkcionalnih zemljišč objektov. Večje ozelenjene površine so urejene v sklopu župnije.

Natečajno območje je danes pozidano, tvorijo ga obstoječa stavbna krila Šempeterske vojašnice (vzhodni, severni in zahodni trakt) ter novogradnja iz leta 2014, ki tvori južni trakt stavbnega bloka. Prvotna zasnova je predstavljala zaprt kompleks z notranjim dvoriščem, dostopnim skozi obokan vhodni portal na jugozahodnem vogalu. Obstoječa stavbna krila nekdanje kasarne so zgrajena po tipskih načrtih v stavbni tehniki iz 18. stoletja, objekt je bil prvotno pritličen, naknadno pa nadzidan za eno nadstropje. Streha je strma dvokapnica s strešnimi frčadami, krita z opečno kritino. Novejši južni trakt je bil zgrajen skladno s principi sodobne, energetske učinkovite in potresno varne gradnje, etažnosti K+P+2. Volumen južnega trakta je kompakten, streha je ravna, fasadni ovoj je zasnovan z uporabo sodobnih materialov (steklo, opeka), ki aludirajo na historično gradnjo prvotne stavbe v tipologiji stavbnega bloka.

Območje obravnave je zaznamovano predvsem s prostorsko dominantno župnijske cerkve Sv. Petra, z raznoliko strukturo okoliške pozidave, s potekom glavnih prometnih povezav v neposredni bližini (Fabianijev most), danosti regulirane struge Ljubljane in s kvalitetno urbanistično in arhitekturno zasnovo širšega območja, ki sta prepoznani in varovani kot kulturna dediščina. Posebnost znotraj širšega območja je stavbni tip Šempeterske kasarne na Vrazovem trgu, ki je pred prenovo tvoril kompakten zaprt obod, znotraj katerega je večja odprta površina – dvorišče. Povezovalne strukture (sistemi ulic, trgov, parkov, notranji cestni obroč, obrečni prostor Ljubljane) je treba varovati, prenavljati ter kakovostno programsko in oblikovalsko nadgrajevati.

3.3. Omrežja gospodarske javne infrastrukture in javnega dobra



Slika 15: Prikaz obstoječe gospodarske javne infrastrukture (Vir: GURS, pridobljeno aprila 2021 na spletni povezavi http://prostor3.gov.si/javni/javniVpogled.jsp?rand=0.42066513110695514#4_GRAFI%C4%8CNI_PRIKAZ)

Območje obravnave je komunalno opremljeno (glej slika 15). V neposredni bližini potekajo vodi električnega, komunikacijskega, vodovodnega, kanalizacijskega, vročevodnega in plinovodnega omrežja, na katera se priključujejo obstoječi objekti na Vrazovem trgu. Okrog oboda obravnavanega območja potekajo vodi javnega električnega omrežja nazivne napetosti 20kV in 10 kV in komunikacijskega omrežja. Na vzhodni strani območja obravnave poteka distribucijski vod zemeljskega plina – primarni vod, na južni strani javno primarno kanalizacijsko omrežje za komunalno odpadno vodo in vročevodno omrežje (obstoječa toplotna postaja v objektu – južni trakt). Na zahodni strani kompleksa poteka cevovod javnega sekundarnega vodovodnega omrežja.

Varovalni pasovi vodovodov so podani v prostorskem aktu in prikazani na karti varovalnih pasov.

Predvidene kapacitete presegajo razpoložljive kapacitete obstoječe gospodarske javne infrastrukture (GJI), zato bo potrebno predvideti nove priključke, skladno z usmeritvami nosilcev urejanja prostora. Glede na zahteve se predvidi prestavitev infrastrukturnih vodov, potrebna bo postavitev nove transformatorske postaje.

Prometna infrastruktura širšega območja obravnave obsega cestno omrežje, omrežje javnega mestnega prometa in vodnega prometa in potniškega prometa. Po prometni funkciji so obodne prometnice kategorizirane kot:

- **Glavna cesta** – Njegoševa cesta in Roška cesta, lokalna glavna cesta s štiripasovnim voziščem, stranskimi zelenimi pasovi, kolesarskimi stezami in pločniki, po kateri poteka tudi krožna linija avtobusnega mestnega prometa 2, 11, 11B, 20, 20Z in 9 ter 25.
- **Dovozna cesta** – Vrazov trg, ki poteka po Šuštarjevem nabrežju in se napaja z lokalne ceste Rozmanova cesta. Dostop z vozili do dvorišča v sklopu kompleksa na Vrazovem trgu je zavarovan z zapornico.
- **Plovna pot** poteka po Ljubljanici, območje pa se nahaja tudi v območju z linijami minibusa.
- **Javna pot za pešce** - Lipičeva ulica poteka po vzhodni strani kompleksa, na zahodni strani poteka javna pot za pešce, umeščena med nekdanji Dečki dom (sedaj Negovalna bolnišnica) in kompleks Vrazov trg 2, ki pa ni prehodna.
- **Kolesarske poti** - Na vzhodni in južni strani območja obravnave poteka kolesarska povezava znotraj notranjega kolesarskega obroča (Roška cesta, Vrazov trg), v bližini se nahajata postaji sistema Bikelj (postaja št. 16 GH Šentpeter-Njegoševa cesta 22 PM in postaja št. 14 – Ambrožev trg 4 PM).

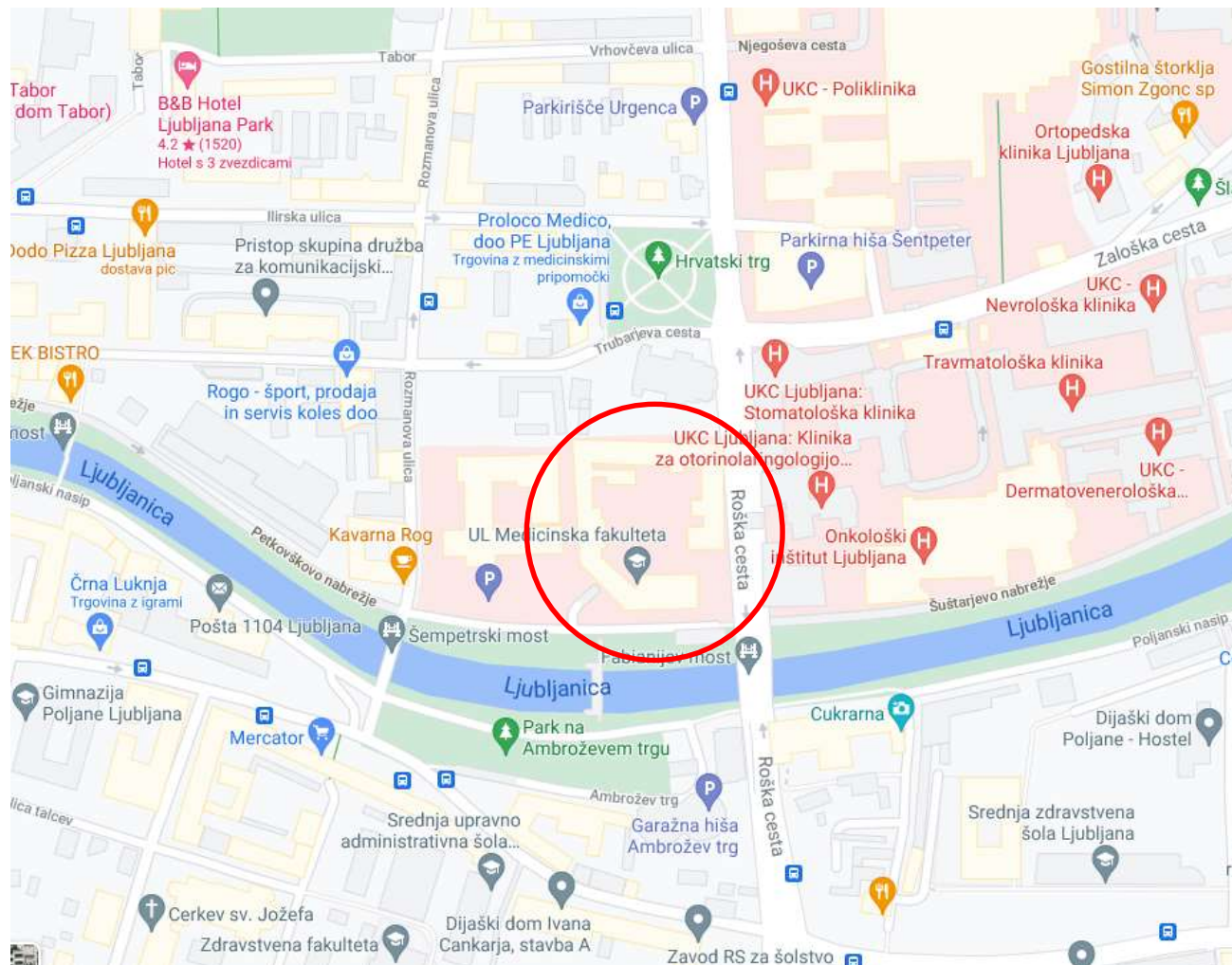
Kompleks Vrazov trg 2 ima urejena lastna parkirišča za zaposlene in obiskovalce na dvorišču, dostop je zavarovan z dvizno rampo. V neposredni bližini je parkirišče na Vrazovem trgu 1, več manjših parkirišč in garažne hiše Šentpeter, Ambrožev trg ter Meksiko. Glavna železniška in avtobusna postaja sta od lokacije oddaljeni cca 1.200 m.

3.4. Dejavnosti v prostoru

V širšem območju obravnave prevladujejo območja centralnih dejavnosti različnih vsebin, prevladujejo pa osrednja območja centralne dejavnosti ter območja centralnih dejavnosti za zdravstvo in za izobraževanje (glej slika 10). Vzdolž Ljubljanice in znotraj območja se pojavljajo zelene površine – parki.

Natečajno območje se nahaja v območju z namensko rabo CDi – Območje centralnih dejavnosti za izobraževanje, deloma pa v območju s podrobnejšo namensko rabo PC – Površine pomembnejših cest.

Natečajno območje meji na območja z namensko rabo CDc – območja centralnih dejavnosti za opravljanje verskih obredov, na območje z namensko rabo PC – površine za ceste, na območje z namensko rabo CDz – Območje centralnih dejavnosti za zdravstvo in na območje z namensko rabo Zpp – Parki.



Slika 16: Dejanska raba širšega območja, lokacija natečajnega območja je shematsko označena z rdečo obrobo (Vir: <https://www.google.com/maps/@46.0516259,14.5184752,17z?hl=sl>)



Slika 17: Namenska raba širšega območja (Tabor – Center- Vodmat), lokacija natečajnega območja označena z rdečo obrobo (Vir: Urbinfo)

V okolici natečajnega območja se nahajajo objekti Župnijska cerkev Sv. Petra z župniščem, nekdanji Dečji dom, kompleks Univerzitetnega kliničnega centra (Poliklinika, Stomatološka klinika, Onkološki inštitut Ljubljana...), Cukrarna, Zapornica na Ljubljanici, kompleks Rog in zelene površine na Vrazovem trgu, Park na Ambroževem trgu, Hrvatski trg ter ozelenjena obrežja Ljubljanice – Šuštarjevo nabrežje (gl. slika 16).

3.5. Prikaz lastništva

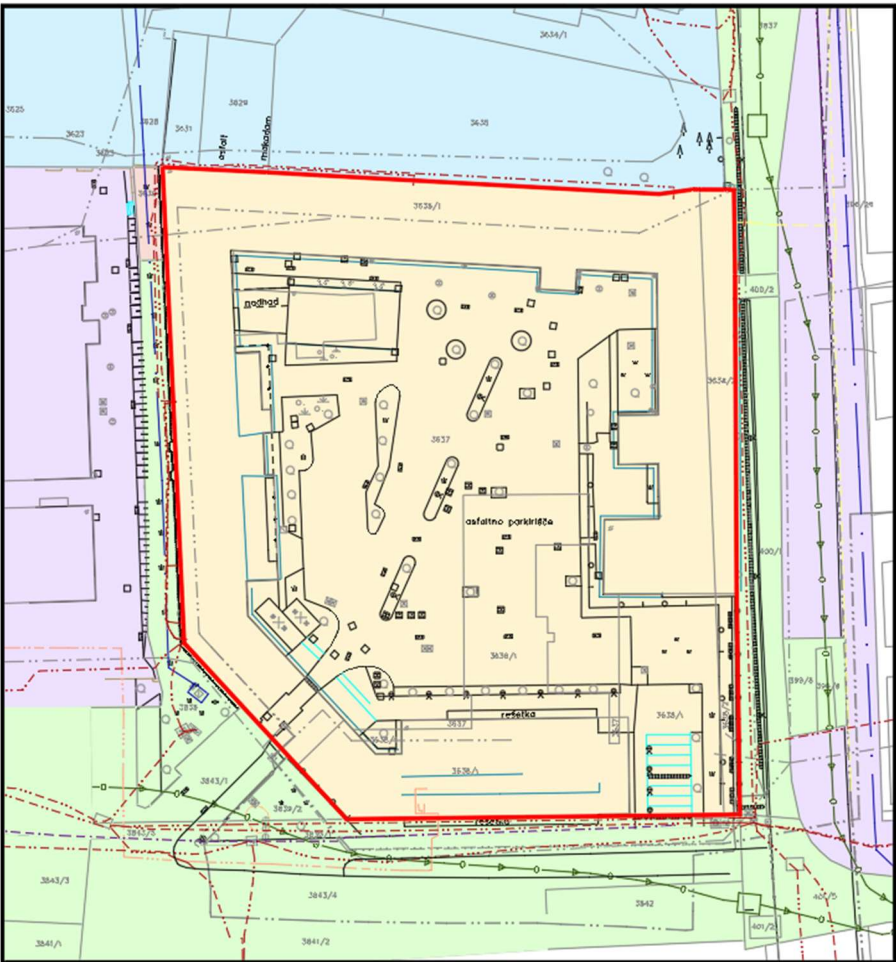
Območje obravnave obsega zemljišča s parc. št. 3637, 3638/1 in 3638/2, 1737-Tabor, v skupni izmeri 8.971 m2, ki so v lasti Univerze v Ljubljani. Zemljišče s parc. št. 3638/1 je deloma pozidano, manjši del v izmeri 341,81 m2 je namenjen za cesto. Zemljišče s parc. št. 3638/2 1737-Tabor v izmeri 417 m2 je v celoti opredeljen kot cestne površine. Glede na grafični prikaz namenske rabe iz OPN MOL – izvedbeni del (gl. slika 8) meri območje z namensko rabo CDi skupaj cca 8.212,19 m2.

Iz analize lastniške strukture, opravljene na podlagi javno dostopnih podatkov e-Zemljiške knjige (zemljiško knjižni izpiski), je razvidno, da je lastništvo v ožjem območju obravnave dokaj homogeno. Zemljišča s parc. št. 3637, 3638/1 in 3638/2, 1737-Tabor so v lasti Univerze v Ljubljani. Na severni strani mejijo na zemljišča, ki so v lasti Župnije Ljubljana – Sveti Peter, na severozahodni strani mejijo na zemljišča v lasti Republike Slovenije, na vzhodni, južni in zahodni strani pa mejijo na zemljišča, ki so v lasti Mestne občine Ljubljana.

zemljišča 1737-Tabor	skupaj površina	površina	namenska raba
3637	3.671	3671	
3638/1	4.883	4.541,19	pozidano
		341,81	ceste
3638/2	417	417,00	ceste
SKUPAJ	8.971	8.971,00	
zazidljivo		8.212,19	

Lastništvo

zemljišča 1737-Tabor	skupaj površina	lastništvo
3638/1	4.883	Univerza v Ljubljani
3638/2	417	Univerza v Ljubljani
3637	3.671	Univerza v Ljubljani
3838	554	MOL
3639	68	dečki dom
3839/2	103	MOL
3839/1	267	MOL
3635	1.655	Župnija Ljubljana - Sveti Peter
3629	236	Župnija Ljubljana - Sveti Peter
3631	127	Župnija Ljubljana - Sveti Peter
3628	167	Župnija Ljubljana - Sveti Peter
3639	68	dečki dom
3838	554	MOL
3843/1	365	MOL
3843/5	51	MOL
3839/1	267	MOL
3843/4	1.271	MOL
3837	1.016	MOL



LEGENDA:

- Območje natečaja, lastništvo UL MF
- Lastništvo MOL
- Lastništvo Župnija Sv. Petra
- Lastništvo Dečki dom
- Lastništvo RS

Slika 18: Lastniška struktura zemljišč v ožjem in širšem območju obravnavane lokacije – grafični prikaz (Vir: eZK)

Slika 19: Seznam zemljiških parcel z navedbo namenske rabe (podatki GURS)

3.6. Podatki o obstoječih objektih in ureditvah na natečajnem območju

Na območju obravnave se nahajajo objekti, ki so predvideni za odstranitev in objekti, ki se ohranjajo. Predvidena je odstranitev vzhodnega in severnega trakta, ohranjata pa se južni in zahodni trakt. Začasni objekt, umeščen na dvorišču kompleksa, je prav tako potrebno odstraniti.





Obstoječi južni trakt, ki se ohranja, meri skupno 2.893,00 m² BTP in 2.534,40 m² NTP. Načrti obstoječega stanja južnega trakta se nahajajo sklopu natečajnih prilog, v mapi **C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt**. V njem se nahajajo prostori Inštituta za biokemijo in molekularno genetiko (IBKMG), Inštituta za biologijo celice (IBC), Inštituta za biofiziko (IBF) in prostori dekanata. Slednji se skupaj s knjižnico in prostori Inštituta za biostatistiko in medicinsko informatiko (IBMI) širijo v zahodni trakt.

Obstoječi zahodni trakt, ki se ohranja, meri skupno 3.547,22 m² BTP in 2.608,25 m² NTP. Načrti obstoječega stanja zahodnega trakta se nahajajo v sklopu natečajnih prilog, v mapi **C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt**.

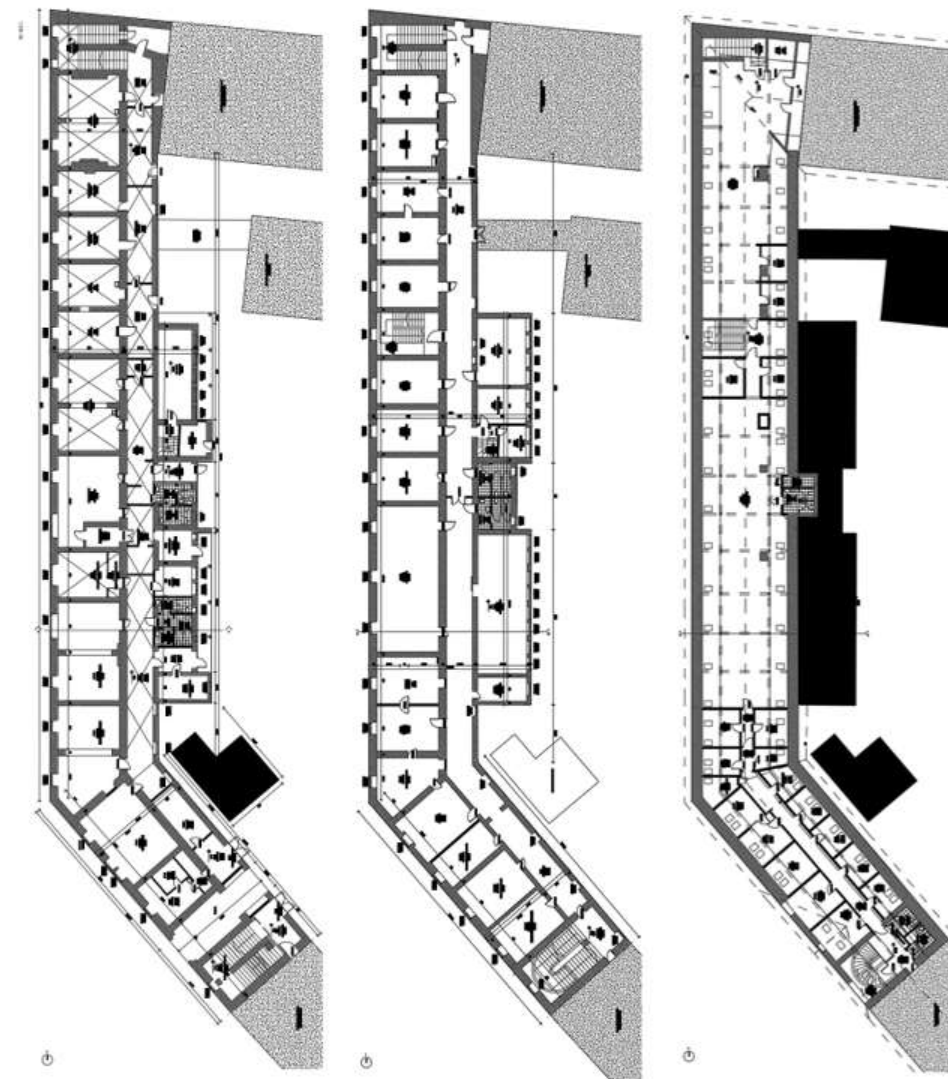
V sklopu obstoječega dela kompleksa, ki se ohranja, so umeščene tudi tehnične površine za potrebe južnega in zahodnega trakta.



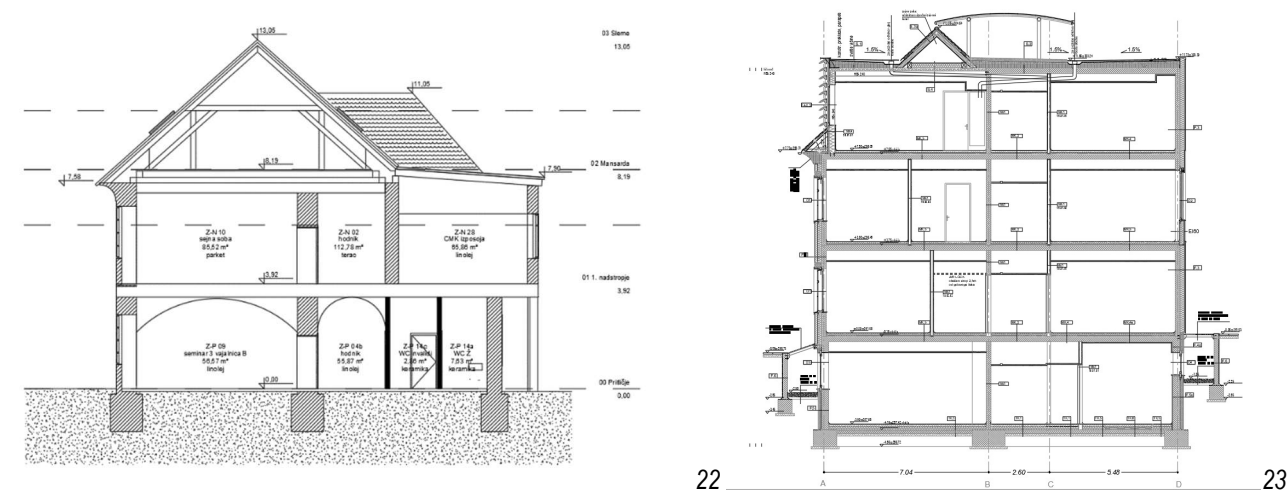
LEGENDA:

-  Območje natečaja
-  Obstoječi objekt, ki se ohranja
-  Obstoječi objekt, ki se odstrani in novogradnja
-  Obstoječi objekt, ki se odstrani

Slika 20: Prikaz obstoječe pozidave z usmeritvami za rušitve in novogradnjo

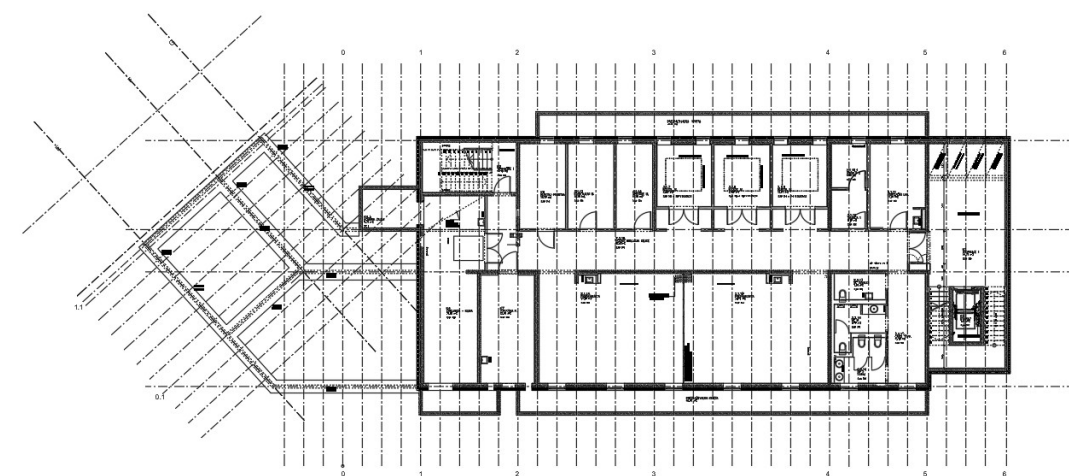


Slika 21: Zahodni trakt - tloris pritličja, nadstropja in mansarde (Vir: natečajne podloge **C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt**).

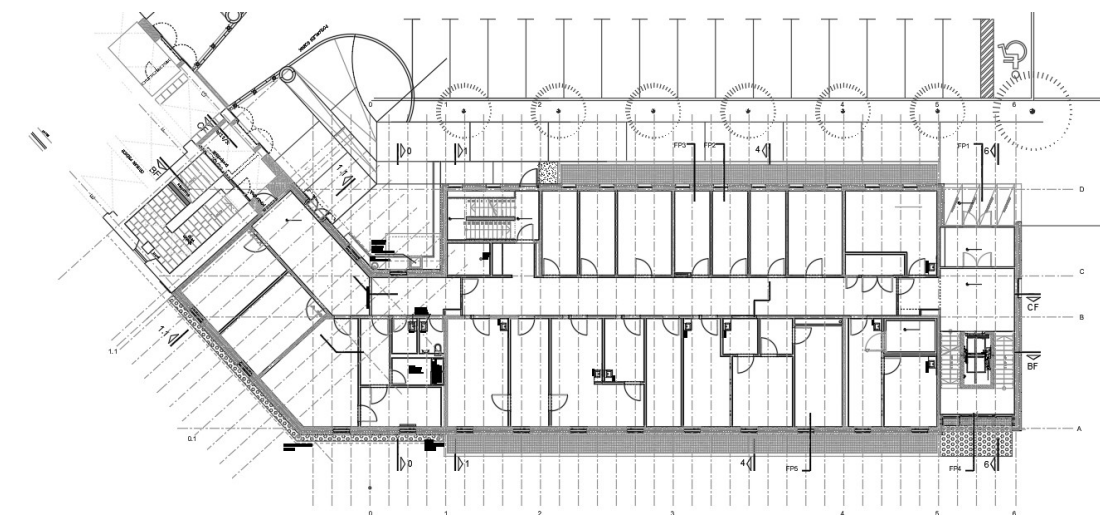


Slika 22: Južni trakt, prečni prerez , shematski prikaz (Vir: natečajne podloge **C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt**).

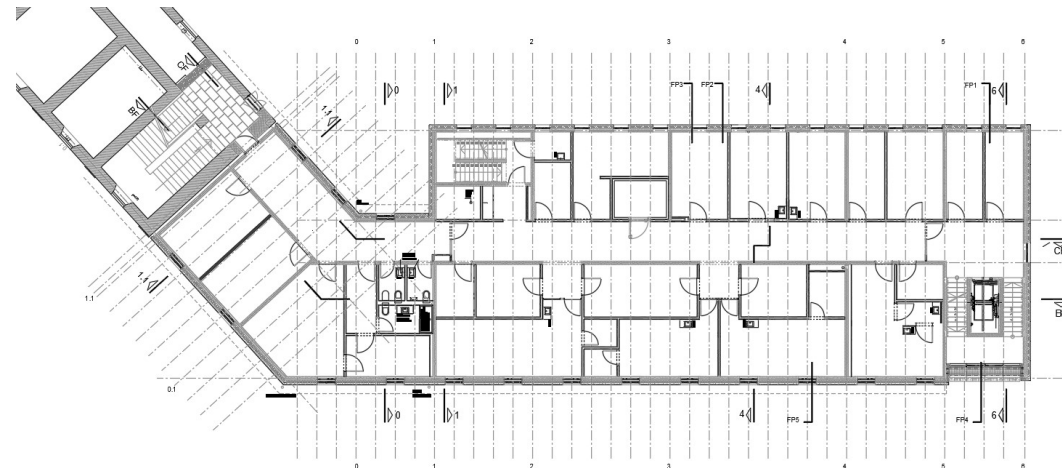
Slika 23: Zahodni trakt - prerez A-A', shematski prikaz (Vir: natečajne podloge **C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt**).



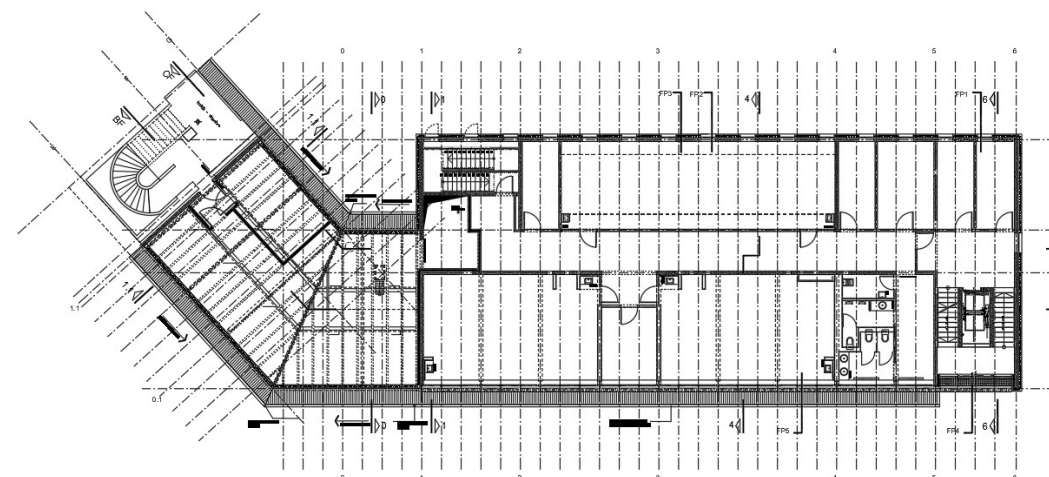
Slika 24: Južni trakt tloris kleti, shematski prikaz (Vir: natečajne podloge **C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt**).



Slika 25: Južni trakt tloris pritličja, shematski prikaz (Vir: natečajne podloge **C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt**).



Slika 26: Južni trakt tloris nadstropja, shematski prikaz (Vir: natečajne podloge **C_2** *Obstoječe stanje zahodni in južni trakt*).



Slika 27: Južni trakt tloris mansarde, shematski prikaz (Vir: natečajne podloge **C_2** *Obstoječe stanje zahodni in južni trakt*).

Ostali deli kompleksa se odstranijo in sicer severni in vzhodni trakt etažnosti P+2+M v izmeri cca 5.680 m² BTP in začasni objekt na dvorišču stavbnega bloka etažnosti P+2 v izmeri cca 600,00 m² BTP.

Na notranjem dvorišču so urejene zelenice in parkirna mesta za zaposlene in obiskovalce.

3.7. Fotografski prikaz območja

Prikaz pogledov iz okolice na kompleks Vrazov trg 2 in prikazi pogledov na notranje dvorišče



28, 29



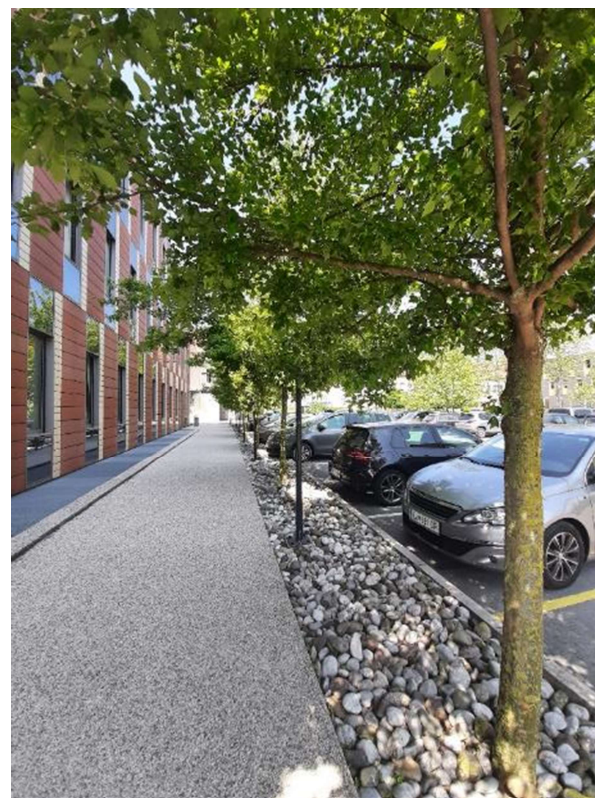
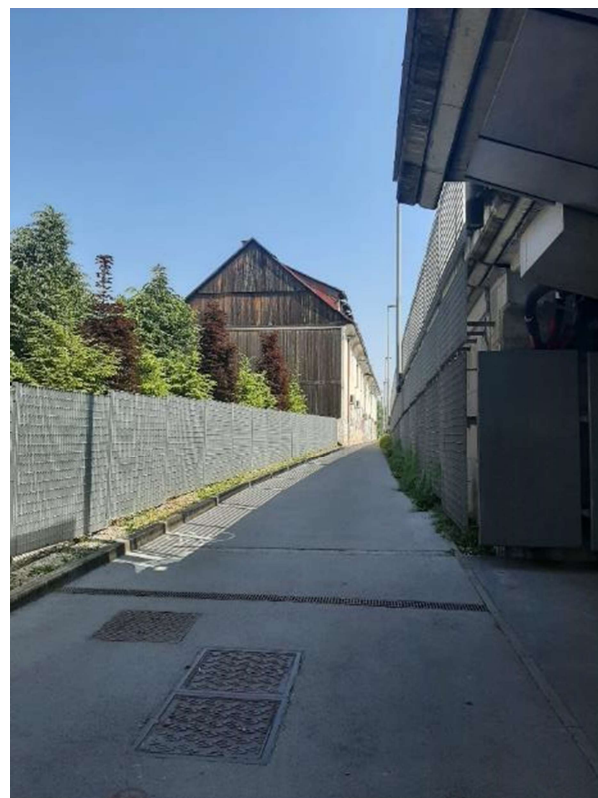
30, 31, 32

Slika 28: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz jugozahodne strani, Šuštarjevo nabrežje (osebni arhiv izdelovalke NN)

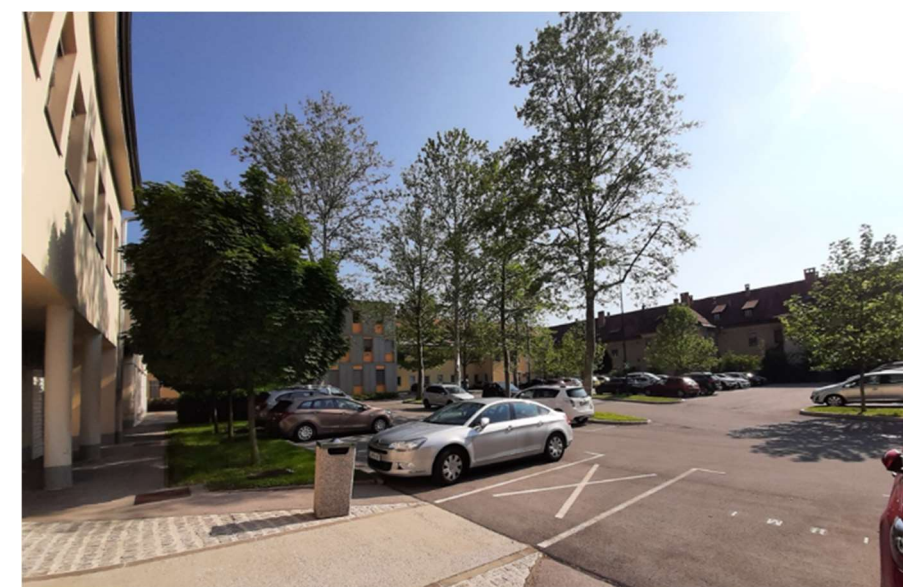
Slika 29: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz jugovzhodne strani, Fabianijev most (osebni arhiv izdelovalke NN)

Slika 30: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz severozahodne strani, cerkev Sv. Petra (osebni arhiv izdelovalke NN)

Slika 31 in 32: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz severovzhodne strani, Lipičeva ulica (osebni arhiv izdelovalke NN)



33, 34, 35, 36



37, 38, 39

Slika 33 in 34: Pogled na kompleks Vrazov trg 2 iz jugovzhodne strani, vrzel v stavbnem bloku, Šuštarjevo nabrežje, pogled na vzhodni trakt, Lipičeva ulica (osebni arhiv izdelovalke NN)

Slika 35 in 36: Pogled na kompleks Vrazov trg 2, pogled na južni trakt; zunanja ureditev ob vrzeli in pogled na vzhodni trakt (osebni arhiv izdelovalke NN)

Slika 37: Pogled na notranje dvorišče kompleksa Vrazov trg 2, pogled na vhodni del in zahodni trakt, v ozadju začasni objekt, ki se ga odstrani (osebni arhiv izdelovalke NN)

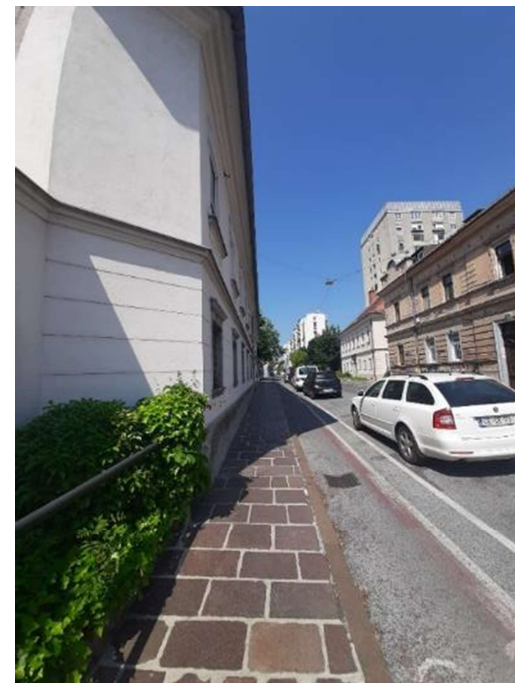
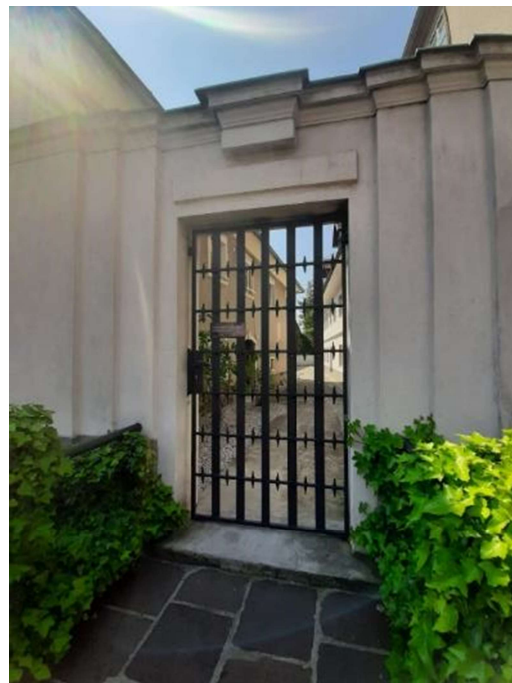
Slika 38: Pogled na notranje dvorišče kompleksa Vrazov trg 2, pogled na južni trakt (osebni arhiv izdelovalke NN)

Slika 39: Pogled na notranje dvorišče kompleksa Vrazov trg 2, pogled na vzhodni trakt (osebni arhiv izdelovalke NN)

Prikazi pogledov na okolico natečajnega območja



40, 41, 42



43, 44, 45

Sliki 40 in 41: Zapornice - regulirana struga Ljubljanice in ograja ob nekdanjem župnijskem vrtu, Plečnikovo delo (osebni arhiv izdelovalke NN)

Slika 42: Župnijska cerkev Sv. Petra – pogled na pročelje (osebni arhiv izdelovalke NN)

Slike 43, 44, 45: Pogledi s severne strani širšega območja – Župnišče, Trubarjeva ulica, Hrvatski park in parkirna hiša Šarabon (osebni arhiv izdelovalke NN)

*Dodatne fotografije s situacijskim prikazom – kqarto stojišč se nahajajo v mapi D natečajne priloge, v podmapi **D1_Fotodokumentacija**.*

4. Podatki o prostorskih aktih, pogojih nosilcev urejanja prostora ter izdelanih strokovnih podlagah

4.1. Veljavni prostorski akti

Na območju obravnave je v veljavi Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – strateški del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13 - DPN, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN, 12/18 - DPN in 42/18; povezava [Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13 - DPN, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN, 12/18 - DPN in 42/18](#)) in Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 22/11 - popr., 43/11 - ZKZ-C, 53/12 - obv. razl., 9/13, 23/13 - popr., 72/13 - DPN, 71/14 - popr., 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN, 95/15, 38/16 - avtentična razlaga, 63/16, 12/17 - popr., 12/18 - DPN in 42/18 in 78/19 – DPN; povezava: [Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18 in 78/19 – DPN](#)). Za predviden poseg je UL MF pridobila lokacijsko informacijo št. dokumenta 3514-534/2021-2-ELG z dne 16.04.2021, ki je sestavni del natečajnih prilog iz sklopa D, dostopna v zavihku D_2 Lokacijska informacija. V nadaljevanju so navedeni povzetki določil veljavnega prostorskega akta strateški del in izvedbeni del), ki so ključnega pomena za natečajno območje Kampusa Vrazov trg (namenska raba, kulturna dediščina, promet).

4.2. Določila OPN MOL – SD strateški del

Izhodišča načrtovanja prostorskega razvoja MOL so obstoječe vrednote (naravne, kulturne in funkcionalne), ki ustvarjajo identiteto mesta in potencialne za njegov kakovosten razvoj. Ohranjanje in razvijanje kakovosti urbanega okolja in njegove identitete sta pogoja za uspešen gospodarski razvoj in konkurenčnost, zdravje in dobro počutje prebivalcev ter kulturni pomen vsakega evropskega mesta. Zato so ohranjanje, nadgradnja in nadaljnji razvoj kakovostne strukture mesta kot celote in njegovih posameznih karakterističnih območij v OPN MOL SD opredeljeni kot ključna težišča prostorskega razvoja.

Za sodoben čas je značilno naraščanje uporabe informacijsko-telekomunikacijske tehnologije, kar vpliva na nastajanje visoko tehnološke družbe znanja in na spremembe v organizaciji prostora (prepletanje bivalnega in delovnega okolja). Z uveljavljanjem na znanju temelječe družbe postajajo raziskave, razvoj in izobražena delovna sila vedno pomembnejši. Cilji prostorskega razvoja so krepiti prepoznavnost mesta kot glavnega mesta kulture in umetnosti s prenovo in dograditvijo mreže kulturnih institucij lokalnega, nacionalnega in evropskega pomena, krepiti mesto kot središče reprodukcije znanja v povezavi z univerzo in raziskovalnimi inštituti (tj. uveljaviti pojem Ljubljana – univerzitetno mesto). Značaj Ljubljane bodo soustvarjali ustvarjalna kultura, inovativna znanost, kakovostna univerza, vrhunsko zdravstveno varstvo in odprtost k mednarodnemu sodelovanju.

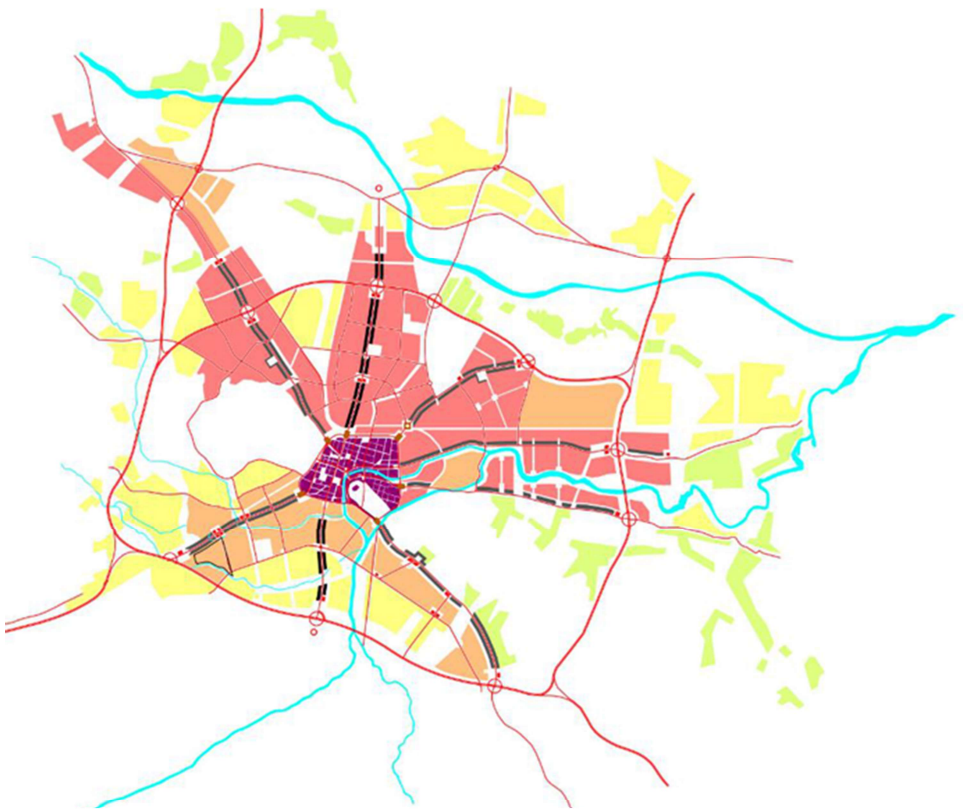
Varstvo kulturnih spomenikov ter območij kulturnih spomenikov (spomeniška območja) in kulturne dediščine je eno od temeljnih izhodišč prostorskega urejanja MOL. Varstvena območja kulturne dediščine ter karakteristična območja, ki niso varovana po predpisih s področja varstva kulturne dediščine, so varovana in urejena z instrumenti urbanističnega planiranja: OPPN ali v OPN MOL ID, za katere je treba pripraviti podrobne strokovne podlage.

Univerza v Ljubljani (fakultete, akademije, visoke šole) in drugi visokošolski zavodi se bodo še naprej razvijali v posameznih jedrih v mestu. Med temi območji in študentskimi domovi ter med samimi univerzitetnimi jedri je treba zagotoviti zmožljiv javni prevoz ter ustrezno kolesarsko infrastrukturo. V območjih visokošolskih ustanov naj bodo locirane vse dopolnilne dejavnosti, potrebne za delo in bivanje učiteljev. Izhodišča za območje Kliničnega centra so naslednja:

- Območje univerze v kliničnem centru je zaokroženo oziroma dopolnjeno.
- Posodobitev Medicinske fakultete je treba planirati v okviru celovite preнове – sanacije območja kliničnega centra.



Slika 46: Prikaz predvidenih posegov v strukturo mesto glede na vrsto območja (Vir: OPN MOL – strateški del)



Morfološki model mesta

URBANO TKIVO

- ožje mestno središče (omejitve višine, maks. 35m)
- srednja do visoka zazidava
- nizka do srednja zazidava
- nizka do srednja zazidava v zelenju
- nizka zazidava v zelenju

ZGOŠČEVANJE MESTNE RABE IN ZAZIDAVE

- ob mestni magistrali in vpadnicah
- markerji, objekti značaja lokalnega pomena

POVEZAVE

- ulična mreža
- vstopni trgi v mestno središče
- vstopi v mesto
- mestna obvoznica
- avtocestni sistem

Slika 47: Prikaz morfološkega modela mesta (Vir: OPN MOL – strateški del)

- Objekte Medicinske fakultete je treba predvideti povezane v funkcionalne celote.
- Območje kliničnega centra je treba ob teh posegih tudi bolj povezati z urbanim prostorom mestnega središča.

Zasnova prostorskega načrtovanja cestnega prometa ima predvsem naslednje cilje: omejevati osebni avtomobilski promet v posameznih zaključenih conah z gosto poselitvijo, povečati uporabo JPP z izboljšanjem povezanosti posameznih sistemov v enoten sistem in s sodobno ureditvijo prestopnih točk iz osebnega avtomobila na JPP, vključno s sistemom parkirišč (P&R), – dopolniti obstoječo cestno mrežo z manjkajočimi odseki cest, ustvariti zaključene urbane cone (kareje) brez tranzitnega prometa.

Primarno cestno omrežje v Ljubljani je zasnovano radialno (mestne vpadnice) in koncentrično (krožne povezave – cestni obroči). To omrežje je v središču mesta zaključeno z notranjim obročem. Primarne ceste se razlikujejo po funkciji in oblikovanju cestnega prostora. Na vpadnicah povečujemo vlogo javnega prometa in zanj zagotovimo ločeno vozišče. Ob vpadnicah oblikujemo kvaliteten javni prostor z drevoredi in površinami za pešce in kolesarje. Obroči služijo distribuciji motornega prometa po obodu in med posameznimi kraki mesta, zato jih urejamo tako, da povečujemo njihovo prepustnost za motorni promet. Ob njih oblikujemo kvaliteten javni prostor, enako kot ob vpadnicah. Sistem zasnove glavnih in zbirnih cest je izbran tako, da potek vrisanih cest tvori zaključene urbane cone, znotraj katerih naj bi se odvijal samo njihov notranji promet. JPP poteka po robu teh con. S tako zasnovo je ohranjena prvotna radialna zasnova cest, ki je dopolnjena s koncentričnimi cestnimi obroči. Območje Kampusa Vrazov trg je umeščeno ob samem robu notranjega obroča, ob Njegoševi - Roški cesti.

Glavna cilja načrtovanja mirujočega prometa v mestu sta izboljšati dostopnost mesta in izboljšati bivalne razmere ter zmanjšanje skupnega števila parkirnih mest. Za doseganje ciljev za mirujoči promet predvsem za dnevno parkiranje, je treba doseči s spodbujanjem uporabe JPP in drugih oblik trajnostne mobilnosti kot sta kolesarjenje in pešačenje (različni ukrepi: mobilnostni načrti podjetij, uradov, varne in ustrezno urejene kolesarske in pešpoti) ter s spodbujanjem gradnje parkirišč v več etažnih objektih zaradi izboljšanja izrabe zemljišč.

Temeljne usmeritve za urejanje mestnega središča so predvsem celovito ohranjanje in prenova karakterističnih območij, še zlasti območij najkakovostnejših kulturnih spomenikov in druge kulturne dediščine, varovanje in dograditev vodilnih urbanističnih potez (sistem ulic in trgov na obeh straneh Ljubljanice, ohranjanje obstoječih in vzpostavljenih arkadnih potez predvsem na Slovenski cesti, notranji obroč z vstopnimi trgi na križiščih z radialnimi vpadnicami, naravnanimi na Grajski grič, povezava Grad – Rožnik, mestna magistrala, Plečnikova avenija) in dograditev začelih projektov (NUK, prometna glava) in prenova degradiranih površin s kakovostnim oblikovanjem javnih prostorov in arhitekture (predvsem v območju med Masarykovo cesto, Njegoševo cesto, nabrežjem Ljubljanice in Resljevo cesto ter ob Kolodvorski ulici). Mestno središče je treba urejati v skladu z obstoječimi tipološkimi in morfološkimi vzorci, ki so ovrednoteni po ZVKD-1 kot kulturna dediščina ali po OPN MOL SD kot karakteristično območje.

V mestnem središču je treba ohranjati obstoječo enovitost gabaritov s posameznimi izstopajočimi poudarki, in sicer se v srednjeveškem mestnem jedru višinski gabariti ne spreminjajo, izjemoma, vendar le v soglasju s pristojnim zavodom za varstvo kulturne dediščine, je dopustna le izravnava z vencem sosednje stavbe ob upoštevanju usmeritev varstva kulturne dediščine, v ožjem mestnem središču znotraj notranjega cestnega obroča je največja višina stavbe 30 m z vsemi dodatki na strehi in ne več kot 2 etaži višje od sosednje stavbe (ob pridobitvi kulturnovarstvenega soglasja s strani pristojne enote ZVKDS), celovita prenova oziroma rekonstrukcija degradiranih območij.

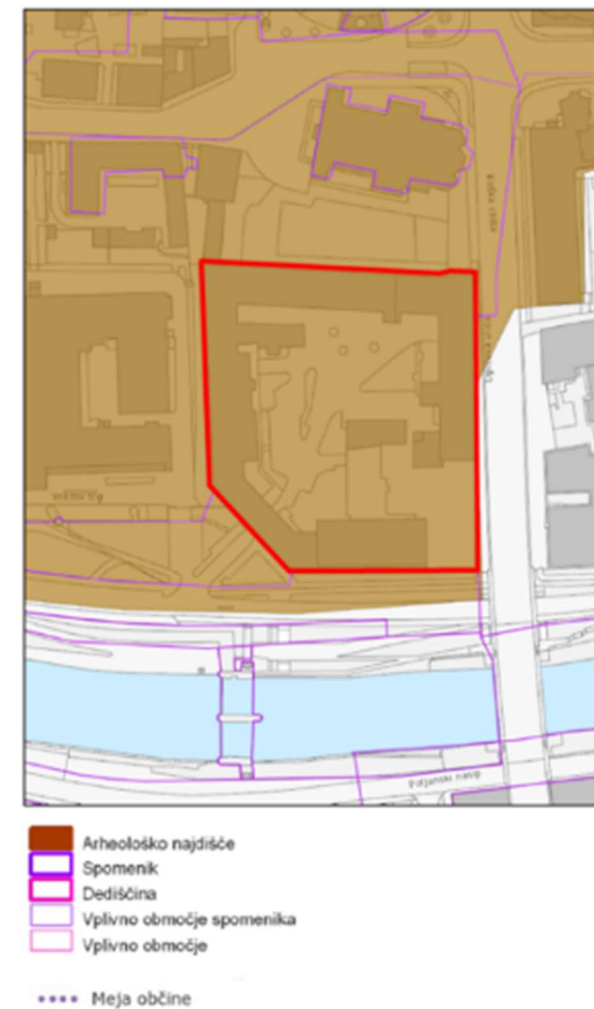
4.3. Prikaz stanja v prostoru – varovana območja

Natečajno območje se nahaja v varovanem območju kulturne dediščine, v varovanem območju vodnih virov, v varovanem območju varstva pred hrupom, v območju potresne varnosti ter v območju intervencijskega pokrivanja javne gasilske službe MOL.

4.3.1. Varovano območje kulturne dediščine

Natečajno območje se nahaja v varovanem območju kulturne dediščine (gl. slika 48). V natečajnem območju je evidentirana naslednja kulturna dediščina:

- EŠD 328 Ljubljana – Mestno jedro, naselbinska dediščina
- EŠD 329 Ljubljana – Arheološko najdišče Ljubljana, spomenik
- EŠD 5914 Ljubljana – Šempetersko predmestje, spomenik
- EŠD 386 Ljubljana – regulirana struga Ljubljanice, vplivno območje spomenika državnega pomena



Slika 48: Prikaz območja varovanja kulturne dediščine (Vir: Urbinfo, junij 2021)

4.3.2. Varovano območje vodnih virov

Natečajno območje se nahaja na območju varovanja vodnih virov VVO Ljubljansko polje, režim 3A, Podobmočje z milejšim vodovarstvenim režimom (glej slika 49).



Slika 49: Prikaz območja varovanja vodnih virov (Vir: Urbinfo, junij 2021)

4.3.3. Varovano območje varstva pred hrupom

Natečajno območje se nahaja v območju III. stopnje varstva pred hrupom, del natečajnega območja se nahaja v območju preseganja vrednosti hrupa za II. in III. stopnjo, zlasti je izpostavljen vzhodni rob ob Njegoševi cesti (glej slika 50).



Slika 50: Prikaz območja varstva pred hrupom (Vir: Urbinfo, junij 2021)

4.3.4. Potresna varnost

Natečajno območje se nahaja v potresno nevarnem območju s pospeškom tal g 0,285 s povratno dobo 475 let.

4.3.5. Intervencijsko območje

Natečajno območje se nahaja v območju intervencijskega pokrivanja javne gasilske službe MOL – 10 minut.

4.4. Določila OPN MOL – ID izvedbeni del in usmeritve naročnika

Navajamo določila OPN MOL – ID, ki so ključna za ustrezno zasnovo objektov in celotnega kampusa, v celoti so dostopna na povezavi <https://www.ljubljana.si/assets/OPN-MOL/2010-78-4264-NPB20.pdf> , del natečajnega gradiva je tudi natečajna priloga Lokacijska informacija, dostopna v zavihku D_2 Lokacijska informacija.

Natečajno območje zajema zemljišča s parc. št. št. 3637, 3638/1 in 3638/2, 1737-Tabor, v skupni izmeri 8.971 m2, od tega je meri območje z namensko rabo CDi skupaj cca 8.212,19 m2, območje z namensko rabo PC pa meri 758,81 m2 (podatki GURS, junij 2021, gl, slika 19).

4.4.1. Enota urejanja prostora EUP

Enota urejanja prostora (EUP) je območje z enotno namensko rabo, enotnim tipom zazidave objektov ter z enakimi prostorskimi izvedbenimi pogoji. EUP so prikazani na karti 3.1 »Prikaz območij enot urejanja prostora, podrobnejše namenske rabe in prostorskih izvedbenih pogojev« in karti 3.2 »Prikaz območij enot urejanja prostora in prostorskih izvedbenih pogojev – regulacijski elementi, javne površine in oglaševanje« ter na karti 4 »Prikaz območij enot urejanja prostora in gospodarske javne infrastrukture«.

EUP:	KL-56
Namenska raba:	CDi – Območje centralnih dejavnosti za izobraževanje
Tip, tipi objektov:	VS – stavbni blok
Obveznost priključevanja na GJI: 2	
a) Priključitev na javni vodovodni sistem,	
c) Priključitev komunalnih odpadnih vod na javni kanalizacijski sistem,	
e) Priključitev na javni sistem daljinskega ogrevanja, če to ni mogoče, pa na javni sistem zemeljskega plina, razen v primeru uporabe drugih energentov za ogrevanje, ki so skladni s predpisom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana,	
h) Priključitev na sistem električne energije	

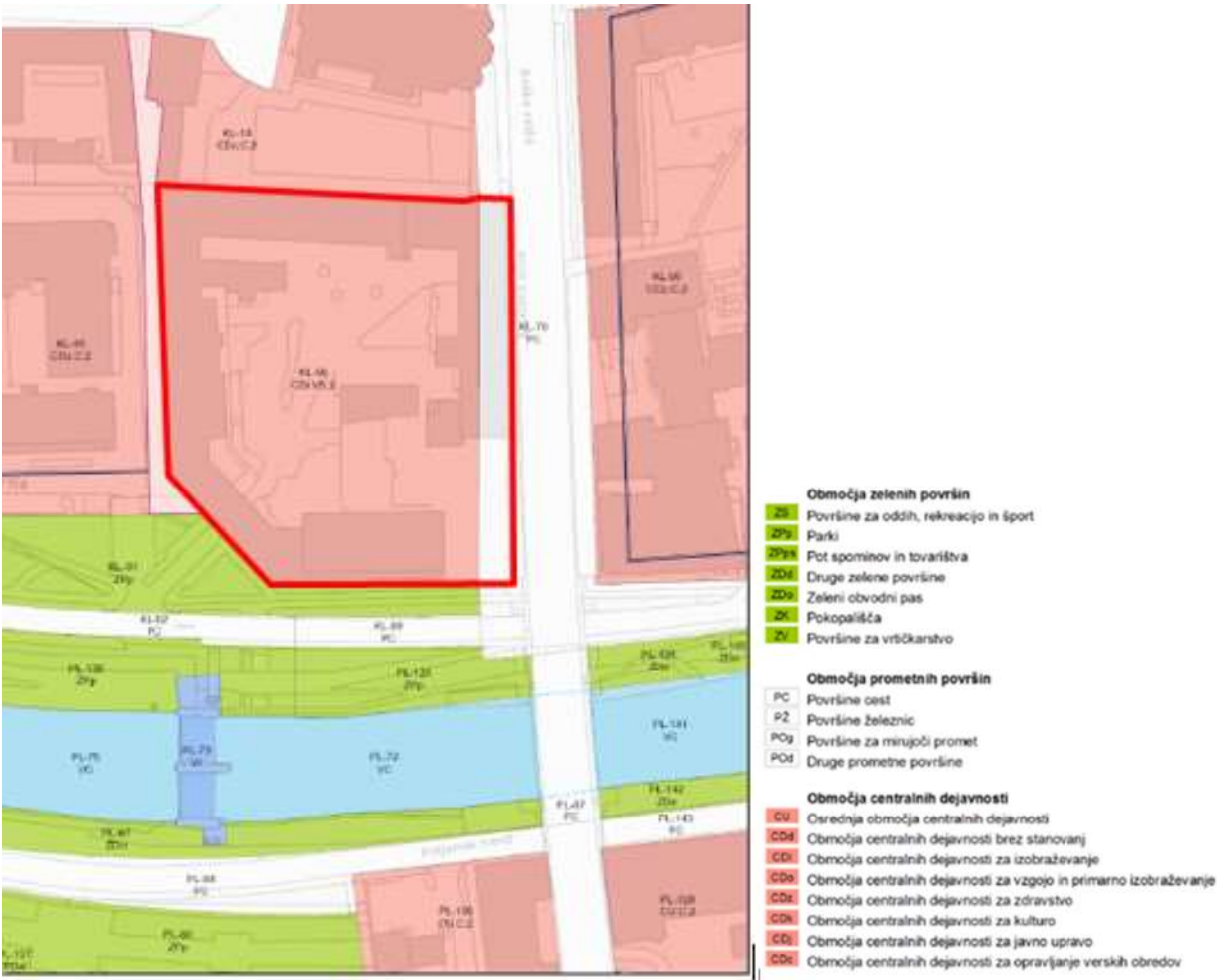
Slika 51: Zbirni prikaz prostorskih pogojev za enoto EUP KL-56, OPN MOL ID

EUP:	KL-76
Namenska raba:	PC – Površine pomembnejših cest

Slika 52: Zbirni prikaz prostorskih pogojev za enoto EUP KL-76, OPN MOL ID

4.4.2. Namenska raba prostora

Skladno z določili Občinskega prostorskega načrta MOL – izvedbeni del (v nadaljevanju OPN MOL – ID) je natečajno območje opredeljeno kot del enot urejanja prostora **EUP KL-56 z oznako namenske rabe CDi – Območja centralnih dejavnosti za izobraževanje, s tipologijo gradnje VS – stavbni blok ter kot EUP KL-76 z oznako namenske rabe PC – Površine pomembnejših cest. V natečajni nalogi povzemamo samo ključna določila za EUP KL-56 (glej slika 51).**



Slika 53: Prikaz območja namenske rabe (Vir: Urbinfo, junij 2021)

4.4.3. Prostorsko izvedbeni pogoji

S splošnimi prostorskimi izvedbenimi pogoji (v nadaljevanju PIP), se določijo pogoji glede namembnosti posegov v prostor, njihove lege, velikosti in oblikovanja ter druga merila in pogoji za umeščanje posegov v prostor. V nadaljevanju so prikazani splošni in podrobni prostorsko izvedbeni pogoji (PIPI).

PIP:

9. CDi – Območja centralnih dejavnosti za izobraževanje					
Tip objekta	Vrsta tipa objekta	FZ (največ)	FBP (najmanj)	FZP (najmanj)	FI (največ)
		/	Ø	25 %	1,6

- (3) Pomen znakov v preglednici:
- Ø – faktor za namensko rabo EUP ni relevanten,
 - / – faktor je za namensko rabo EUP posredno že določen z drugimi faktorji izkoriščenosti: FZ, FBP, FZP, FI ali višino.

PIIP, ki nadomestijo PIP:

KL-56	
FI - FAKTOR IZRABE (največ)	2,5
FZP - FAKTOR ODPRTIH ZELENIH POVRŠIN (najmanj %)	/
VIŠINA OBJEKTOV	do 15,00 m (toleranca+-3,00 m)
PROMETNA INFRASTRUKTURA	Treba je urediti javni peš prehod v smeri S-J.

Slika 54: Povzetek PIP in PPIP za enoto EUP KL-56, OPN MOL – ID

4.4.4. Dopustni objekti in dejavnosti po območjih namenske rabe

- CC-SI 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo,
- pogojno dopustni pa so še sklopi:
- CC-SI 12112 Gostilne, restavracije in točilnice – samo objekti za prehrano študentov,
- CC-SI 24122 Drugi gradbeno inženirski objekti za šport, rekreacijo in prosti čas: samo otroška in druga javna igrišča, javni vrtovi, parki, trgi, ki niso sestavni del javne ceste, zelenice in druge urejene zelene površine,
- CC-SI 12420 Garažne stavbe: samo garaže, kolesarnice in pokrita parkirišča.

4.4.5. Dopustne gradnje

Gradnja objektov v ožjem in historičnem mestnem središču:

- rekonstrukcija objekta,
- odstranitev objekta,
- na mestu poprej odstranjenega objekta postavitev novega objekta,
- dozidava in nadzidava objekta.

V EUP s tipom stavb VS so dopustne rekonstrukcije, nadzidave in dozidave pod pogojem, da se višina venca rekonstruirane, nadzidane ali dozidane stavbe lahko poveča le do višine venca sosednje višje stavbe, višina slemena rekonstruirane, nadzidane ali dozidane stavbe pa le do višine slemena sosednje višje stavbe, če taka stavba ne predstavlja obstoječega višinskega poudarka v uličnem nizu. Postavitev novega objekta,na mestu poprej odstranjenega objekta je dopustna pod pogojem, da se višina venca novega, objekta v uličnem nizu poveča le do višine venca sosednje višje stavbe, če taka stavba ne predstavlja obstoječega višinskega poudarka v uličnem nizu. Vse novo zgrajene ali rekonstruirane stavbe morajo biti zgrajene energetske varčno v skladu s predpisi, ki določajo učinkovito rabo energije v stavbah.

4.4.6. Tipologija

VS – stavbni blok, niz objektov v kareju z nepozidanim prostorom v sredini.

Za nestanovanjske stavbe je dopusten tudi tip objekta C – svojstvena stavba, stavba s svojevrstno oblikovno in zazidalno zasnovo (kot na primer) cerkev, **stavbe za izobraževanje, znanstvenoraziskovalno delo in zdravstvo**, poslovne stavbe in druge stavbe, ki jih zaradi svojstvenega oblikovanja ni mogoče umestiti med druge tipe stavb).

4.4.7. Oblikovanje objektov

Pri dozidavi in nadzidavi obstoječih objektov je treba zagotoviti, da je dozidani oziroma nadzidani objekt oblikovno usklajen z objektom, ob katerem ali na katerem se gradi.

Na objektih, ki mejijo na javne površine (trgi ali pločniki), je na podlagi soglasja organa Mestne uprave MOL, pristojnega za promet, dopustno graditi napušče, nadstreške in konzolno oblikovane stavbne dele (balkoni, lože) tako, da segajo tudi nad javno površino s konzolnim previsom. Konzolni previsi stavbnih delov so lahko široki do 2,50 m, dvignjeni najmanj 5,00 m nad koto pritličja in ne smejo presegati 50 % površine fasade. Previsi objektov nad javnimi površinami morajo biti izvedeni tako, da je zagotovljena varnost uporabnikov javnih površin (dež, sneg, ledene sveče) in da ne ovirajo vožnje vozil in delovanja gasilskih vozil v skladu s predpisi, ki določajo površine za gasilce ob zgradbah.

Frčade ne smejo biti višje od višine slemena strehe. Frčade na strehi stavbe, pri dvojčkih in pri hišah v nizu morajo biti oblikovno usklajene. Višina posamezne frčade ne sme presegati 1/2 višine strehe. Višina frčade je projekcija celotne višine frčade (od najnižje točke odprtine v strehi, potrebne za izvedbo frčade, do najvišje točke strehe frčade) na vertikalno ravnino. Skupna dolžina frčad ne sme presegati 1/3 dolžine strešine. Na območjih, varovanih s predpisi s področja kulturne dediščine, lahko organ, pristojen za varstvo kulturne dediščine, določi tudi drugačne pogoje.

Osvetlitev prostorov izkoriščenega podstrešja je dopustna tudi z različnimi oblikami strešnih oken oziroma frčad.

4.4.8. Urbanistični kazalniki

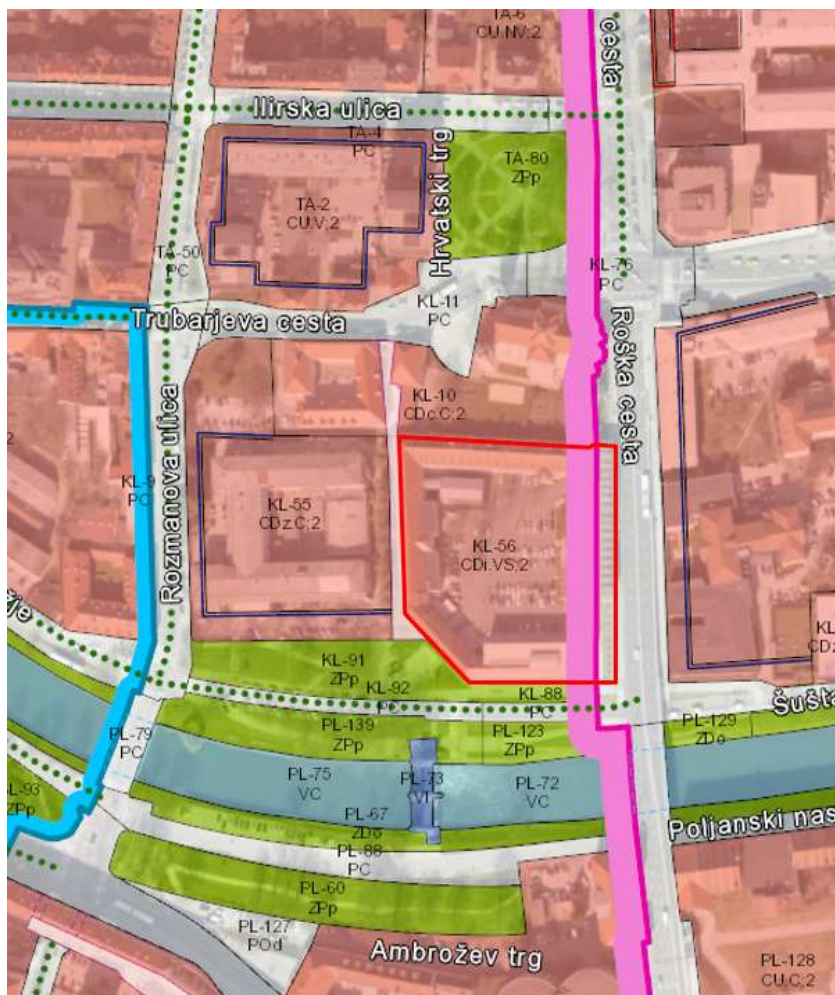
Urbanistični kazalniki za določanje izkoriščenosti parcele so določeni s faktorji zazidanosti (FZ), faktorji odprtih bivalnih površin (FBP), faktorjem zelenih površin (FZP) in faktorjem izrabe (FI). Za območja z namensko rabo CDi – Območja centralnih dejavnosti za izobraževanje FBP ni relevanten, **v splošnih prostorskih pogojih PIP je določen FZP 25% in max FI 1,6.**

Za območje EUP KL-56 veljajo podrobni prostorski izvedbeni pogoji PIPP, ki nadomestijo PIP, je določen max FI=2,5, FZP ni določen, podana pa je tudi max višina objektov (do 15,00 m , toleranca +/- 3,0 m).

Višina stavbe je razdalja med koto terena ob vhodu v pritličje stavbe in najvišjo točko slemena stavbe s poševno streho (eno- ali večkapnica) ali venca stavbe z ravno streho oziroma v primeru terasne etaže venca terasne etaže (v primeru gradnje na nagnjenem terenu se višina stavbe meri od najnižje kote stavbe na terenu in najvišjo točko stavbe). Dopustno višino stavbe lahko presegajo: dimnik, inštalacijske naprave, sončni zbiralnik ali sončne celice, dostop do strehe, ograja, objekt in naprava elektronske komunikacijske infrastrukture (3. čl. OPN MOL - ID).

Faktor izrabe (FI) je razmerje med BTP stavbe in celotno površino parcele, namenjene gradnji. V izračunu FI se ne upoštevajo BTP kleti, ki so namenjene servisnim prostorom objekta (garaže, kolesarnice in prostori za inštalacije) (3. čl. OPN MOL - ID).

Dopustna je zasnova, ki ne bo presegala faktorja izrabe max FI=3,0. Natečajniki pri zasnovah upoštevajo dejstvo, da je v sklopu kampusa nujno potrebno zagotoviti vse programske vsebine iz sklopa A, vsebine iz sklopa B pa v obsegu, kakor ga omogočajo omejitve v prostoru in max FI=3,0.



Slika 55: Prikaz regulacijskih linij v širšem območju natečaja (Vir: Urbinfo, junij 2021)



Slika 56: Prikaz regulacijskih linij v širšem območju natečaja – legenda (Vir: Urbinfo, junij 2021)

4.4.9. Odmiki

Preko natečajnega območja poteka regulacijska linija ožjega mestnega središča, del območja na vzhodni strani se nahaja v območju širšega mestnega središča. Na sliki 55 je prikaz regulacijskih elementov in javnih površin.

Regulacijske črte določajo urbanistične razmejitve ali razmejitve površin javnega in zasebnega interesa. Regulacijska linija (RL) je črta, ki obstoječe in predvidene javne površine ločuje od površin v zasebni lasti. Če ni z gradbeno črto določeno drugače, mora biti odmik stavb tipov NA, NB (niz), ND in NV (nad terenom) od meje sosednjih parcel najmanj 4,00 m. Gradnja stavb na parcelno mejo je dopustna s pisnim soglasjem lastnikov sosednjih parcel, kadar je način gradnje na parcelni meji značilen za EUP, kar je treba utemeljiti v postopku za pridobitev gradbenega dovoljenja. Če ni z gradbeno črto oziroma z drugimi določili tega odloka določeno drugače, mora biti odmik stavb tipov V in stavbnega bloka VS (nad terenom) od meje sosednjih parcel najmanj 5,00 m. Če ni z gradbeno črto določeno drugače, mora biti odmik stavb tipov C in F (nad terenom) od meje sosednjih parcel najmanj 4,00 m, če so te stavbe visoke do 14,00 m, oziroma 5,00 m, če so višje od 14,00 m.

Grafični prikaz regulacijskih linij in odmkov je prikazan v natečajnih prilogah, v zavihku D_1 Varovalni pasovi GJI, vneseni so tudi v grafično podlogo – geodetski načrt na sloju 0_regulacijske linije.

Kadar se stavbe tipov C in F gradijo v EUP s tipoma stavb V in VS, mora biti odmik od meje sosednjih parcel najmanj 5,00 m ne glede na višino stavbe. Manjši odmik stavbe od parcelne meje, kot je določen v prvem, tretjem, četrtem, devetem, enajstem, osemnajstem in devetnajstem odstavku 24. člena OPN MOL ID, je brez soglasja lastnikov sosednjih parcel dopusten takrat, kadar se na mestu poprej odstranjene zakonito zgrajene stavbe postavi nadomestna stavba oziroma se zakonito zgrajena stavba rekonstruira ali se ji spreminja namembnost. Za nadomestno gradnjo velja izjema le, kadar parcela, namenjena gradnji, ali drugi predpisi ne omogočajo odmkov, ki jih določa ta odlok.

Če ni z gradbeno črto ali z ulično gradbeno črto obstoječih stavb določen manjši odmik, morajo biti zahtevni in manj zahtevni objekti od regulacijske linije javne ceste in drugih javnih površin, ki so prikazane na karti 3.2 »Prikaz območij enot urejanja prostora in prostorskih izvedbenih pogojev – regulacijski elementi, javne površine in oglaševanje«, odmaknjeni (nad terenom in pod njim) najmanj 5,00 m oziroma 3,00 m od javne poti ali ceste nižje kategorije. Če so odniki manjši, morata s tem soglašati organ Mestne uprave MOL, pristojen za promet, za državne ceste pa upravljavec državne ceste.

Odmik podzemnih etaž od meje sosednjih parcel mora biti najmanj 3,00 m; odmik je lahko tudi manjši, če s tem pisno soglašajo lastniki sosednjih parcel. Kadar se gradi podzemna etaža pod več parcelami, namenjenimi gradnji, odmkov med njimi ni treba upoštevati, upoštevati pa je treba odnike od sosednjih parcel.

Odmiki med fasadami stavb in delov stavb tipov V, VS in C, ki so višje od 14,00 m so pri stavbah z višino do 40,00 m, na katere niso orientirani prostori, namenjeni prebivanju (vključno s slepimi fasadami), najmanj enaki ali večji od polovice višine višje stavbe, merjene do njenega venca oziroma (če je naklon njene strehe večji od 45°) do njenega slemena.

Investitor je pridobil preliminarno soglasja mejaša h gradnji na severni in zahodni parcelni meji. K odkomom od RL in h gradnji v varovalnem pasu bo potrebno pridobiti ustrezno mnenje oz soglasje v postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja

4.4.10. Zemljišče za gradnjo

Pri določitvi velikosti in oblike parcele, namenjene gradnji, je treba zagotoviti:

- spremljajoče dejavnosti osnovnemu objektu (nezahtevni in enostavni objekti, parkirni prostori, manipulativne površine),

- predpisane intervencijske dostope in površine za gasilska in druga reševalna vozila,
- potrebne odmike ali požarne ločitve za omejevanje širjenja požara na sosednje parcele v skladu s predpisi, ki določajo površine za gasilce ob zgradbah.

Zemljišče za gradnjo je celotno natečajno območje.

4.4.11. *Promet in parkirne površine*

Območje MOL je glede na lego objektov v prostoru, h katerim se določajo parkirna mesta, razdeljeno na tri parkirne cone. Parkirna cona 1: cona vključuje območje ožjega mestnega središča in historičnega mestnega središča.

V parkirni coni 1 in na območju za pešce, ki je določeno s posebnim predpisom MOL, se parkirni normativi za motorni promet iz preglednice 11 38. člena OPN MOL - ID ne uporabljajo. Na sliki 56 je prikaz prometne infrastrukture v širšem območju natečaja.

Mobilnostni načrt določi potrebno število PM glede na število uporabnikov posameznih transportnih sredstev. Pri tem se upoštevajo namembnost posameznih objektov ter tehnološki proces dejavnosti, dostopnost do javnega potniškega prometa, mešana raba parkirišč glede na namembnost objektov in pričakovana zasedenost v najbolj obremenjenem delu dneva. Mobilnostni načrt potrdi organ Mestne uprave MOL, pristojen za promet.

Za stavbe 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo (visoke šole) se BTP za izračun števila PM določijo s seštevkom BTP vseh prostorov, namenjenih zaposlenim (pisarne, kabineti, raziskovalni laboratoriji, knjižnice, arhivi, sejne sobe in podobno) ter pripadajočih skupnih prostorov, ki so nujni za normalno obratovanje teh prostorov (hodniki in stopnišča do kabinetov, toaletni prostori za zaposlene in podobno). V seštevek se ne vključi BTP ostalih prostorov, ki so namenjeni študiju in vajam študentov (učilnic, predavalnic, dvoran, učilnic-laboratorijev, telovadnic, skupnih hodnikov k predavalnicam, čitalnic, gospodarskih objektov za rejo in oskrbo živali in podobno). Vsako parkirišče z več kot 100 parkirnimi mesti za motorni promet mora imeti tudi eno mesto z napravo za napajanje električnih avtomobilov. Parkirna mesta za kolesarski promet morajo omogočati priklepanje koles; kadar so postavljena na javnih površinah, ne smejo ovirati poti pešcev. Nestanovanjske stavbe, namenjene javni rabi, morajo imeti zagotovljeno kolesarnico za zaposlene in za obiskovalce.

Na parcelah, namenjenih gradnji, je treba od števila PM za osebna motorna vozila, zagotoviti dodatnih 5 % parkirnih mest za druga enosledna vozila. To določilo se upošteva, če je v objektu na podlagi izračuna iz preglednice 11 treba zagotoviti več kot 20 PM. Parkirne površine in garažne stavbe morajo biti umeščene in zgrajene tako, da njihova uporaba ne škoduje zdravju, da hrup in smrad ne motita bivanja, dela in počitka v okoliških objektih ter da se s tem ne zmanjšuje s prostorskim aktom predpisani FBP oziroma FZP.

Natečajno območje v delu EUP KL-56 se nahaja v območju parkirne cone 1. V EUP KL-56 je potrebno urediti javno pot za pešce v smeri sever-jug, kot to določajo PPIP (gl. slika 45). Območje za pešce je treba urejati kot enovito pretežno ravno površino, ki bo primerna za peš hojo in za funkcionalno ovirane osebe. Površine tlakov morajo biti izvedene s protidrsnimi materiali ali površinsko obdelane proti drsenju. Stopnice in drugi robovi morajo biti izvedeni tako, da so dobro vidni tudi funkcionalno oviranim osebam.

4.4.12. Priključevanje na GJI, cestni priključek

- Priključevanje objektov na javne ceste

Vsi zahtevni in manj zahtevni objekti morajo imeti zagotovljen dostop ali priključek na javno cesto. Priključki na javno cesto morajo biti zgrajeni tako, da ne ovirajo prometa. Izvedejo se na podlagi soglasja organa Mestne uprave MOL, pristojnega za promet, ali izvajalca gospodarske javne službe vzdrževanja državnih cest ter v skladu s standardi, ki omogočajo dostop gasilskih in intervencijskih vozil. Vsi zahtevni in manj zahtevni objekti imajo lahko le en samostojen priključek na javno cesto.

Na natečajnem območju je mogoče cestni priključek zagotoviti le na južni strani, s priključevanjem na Šuštarjevo nabrežje. Cestni priključek je potrebno načrtovati z upoštevanjem zahtev za izvedbo uvozno-izvozne rampe iz podzemne garaže. Upoštevati je potrebno predhodne smernice, ki jih je podal MOL OGD (gl. poglavje natečajne naloge 4.5 Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora).

- Priključitev na javni vodovodni sistem,
- Priključitev komunalnih odpadnih vod na javni kanalizacijski sistem,
- Priključitev na javni sistem daljinskega ogrevanja, če to ni mogoče, pa na javni sistem zemeljskega plina, razen v primeru uporabe drugih energentov za ogrevanje, ki so skladni s predpisom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana,
- Priključitev na sistem električne energije.

Za priključevanje na javni vodovodni in kanalizacijski sistem, na sistem daljinskega ogrevanja oz. javni plinovodni sistem ter za priključitev na sistem električne energije je potrebno upoštevati predhodne smernice, ki so jih podali upravljalci GJI (gl. poglavje natečajne naloge 4.5 Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora).

4.4.13. Varovalni pasovi

Varovalni pasovi prometne infrastrukture:

e) lokalne ceste LC, LG, LZ in LK: največ 10,00 m,

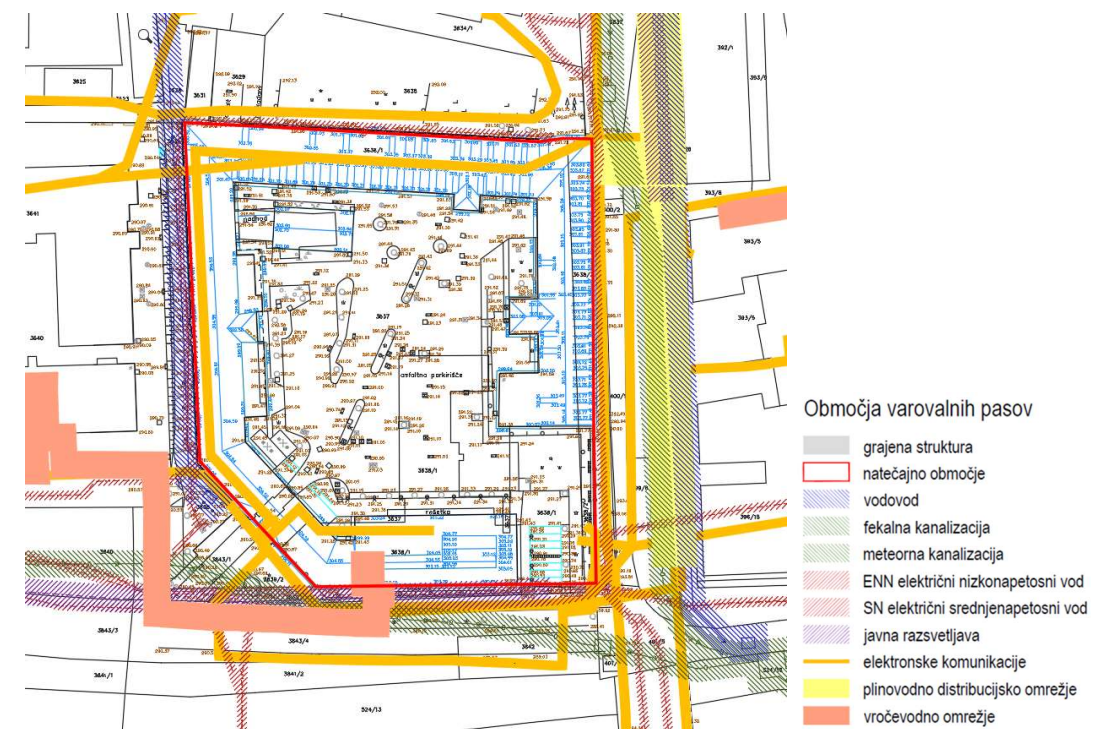
f) javna pot: največ 5,00 m,

g) javna pot za kolesarje: največ 2,00 m.

V varovalnih pasovih prometnih omrežij je treba za gradnjo objektov in naprav na podlagi projektnih pogojev pridobiti tudi soglasje pristojnega izvajalca gospodarske javne službe. Posegi v varovalni pas prometnega omrežja ne smejo ovirati gradnje, obratovanja ali vzdrževanja prometnega omrežja.

Varovalni pasovi in koridorji okoljske, energetske in elektronske komunikacijske gospodarske javne infrastrukture (glej slika 57, z legendo)

Grafični prikaz varovalnih pasov je v natečajnih prilogah, v zavihku D_1 Varovalni pasovi GJI, vneseni so tudi v grafično podlogo – geodetski načrt na sloju 0_varovalni pasovi.



Slika 57: Grafični prikaz varovalnih pasov GJI

4.5. Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora

K predvidenemu posegu so bile za potrebe izvedbe javnega arhitekturnega natečaja pridobljene predhodne smernice nosilcev urejanja prostora, priložene so v prilogi natečajnega gradiva, v mapi D_3 Smernice NUP. V natečajni nalogi podajamo povzetke ključnih usmeritev s področja varovanja kulturne dediščine, varovanja vodnih virov, prometne ureditve in priključevanja na komunalno infrastrukturo.

4.5.1. ZVKDS – varovanje kulturne dediščine

Varovane prvine v območju posega so:

- Zasnova v obliki kvadrata s prirezanim vogalom sklenjene stavbe, ki je s svojim programom odprta navznoter in zaprta navzven,
- Jugozahodni vhodni trakt je v vlogi glavnega – oblikovno poudarjenega dostopa v stavbo,
- Ohranjajo se zgodovinske silhuete območja za poglede iz Trubarjeve ceste proti jugu. Poudarek v prostoru predstavlja cerkev Sv. Petra, obkrožena s klasičnimi zgodovinskimi stavbami z dvokapnicami, prekritimi z opečno kritino in fasadami, členjenimi z okenskimi odprtinami v pravilnem rastru.

Usmeritve za novogradnjo:

- Pred posegi v zemeljske plasti bo potrebno izvesti predhodne arheološke raziskave (v nadaljevanju PAR);
- Glede na rezultate PAR bodo izdani dodatni kulturnovarstveni pogoji.
- Potrebno je vzpostaviti sklenjeno zasnovano stavbo.
- Oblikovanje novih traktov mora biti v gabaritih povezano z obstoječimi že prenovljenimi trakti z namenom ohranitve enotno zasnovanega kompleksa (oblikovanje, barvna podoba),
- Fasadni plašč notranjega dvorišča naj bo poenoten,
- Severni trakt mora ohraniti zgodovinsko zasnovano oblikovanje severne fasade ter severne strešine, pokrite z opečno kritino, tako da se bo ohranila kontinuiteta oblikovnih elementov v neposredni povezavi oz. v vplivnem območju cerkve Sv. Petra,
- Uvoz v garažo naj ne ustvarja vrzeli med trakti,
- Notranje dvorišče naj ustvarja vtis praznine (zelene površine),
- Ureditve Vrazovega trga, ki je kulturni spomenik državnega pomena, ni dopustno spreminjati. Parkiranje na Vrazovem trgu je potrebno ukiniti.



Sliki 58 in 59: Pogledi iz okolice proti jugu (Vir: Gradivo s področja varstva kulturne dediščine za potrebe javnega anonimnega arhitekturnega natečaja »Kampus Vrazov trg«, ki ga je maja 2021 izdelal ZVKDS, OE Ljubljana)

4.5.2. DRSV – varovanje vodnih virov

Pri načrtovanju je potrebno upoštevati vse pogoje iz Uredbe o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur.l. RS, št. 43/2015). Objekte ali naprave na podobmočju širšega VVO z milim vodovarstvenim območjem je treba graditi nad srednjo gladino podzemne vode. Če se transmisivnost vodonosnika na mestu gradnje ne zmanjša za več kot 10, je gradnja izjemoma dovoljena tudi globlje. Če je treba med gradnjo ali obratovanjem drenirati ali črpati podzemno vodo, je za to treba pridobiti vodno soglasje. Srednja gladina oziroma nivo podzemne vode je srednja vrednost v nizu meritev med najvišjo in najnižjo izmerjeno gladino

oziroma nivojem podzemne vode. Kot niz meritev gladine podzemne vode se upoštevajo podatki monitoringa podzemne vode na WO, ki ga zagotavlja Agencija Republike Slovenije za okolje ali podatki meritev gladine podzemne vode, ki jih izvaja upravljavec vodnega vira na podlagi zahtev, predpisanih v vodnem dovoljenju za izvajanje monitoringa podzemne vode, ali podatki meritev z avtomatskimi merilniki nivojev podzemne vode ali vsaj dvakrat mesečnih ročnih meritev gladine podzemne vode na WO v obdobju vsaj dveh hidroloških ciklusov (dve leti opazovanj), ki jih na območju predvidenega posega izvaja investitor. Odvajanje padavinskih voda z utrjenih površin je potrebno urediti v skladu z 92. členom ZV-1, in sicer na tak način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan odtok padavinskih voda z utrjenih površin, kar pomeni, da je potrebno predvideti ponikanje ali po možnosti zadrževanje padavinskih voda pred iztokom v kanalizacijo oziroma površinske odvodnike. Vsi posegi v prostor morajo biti načrtovani tako, da ne pride do poslabšanja stanja voda in da se ne onemogoči varstva pred škodljivim delovanjem voda.

4.5.3. MOL Oddelek za gospodarske dejavnosti in promet – prometna ureditev

Načrtovana ureditev z ureditvami do 200 PM za motorna vozila je predstavlja bistveno odstopanje od načel trajnostnega prometnega urejanja obvodnega območja tik ob starem mestnem jedru, zato je naročnik spremenil prvotne zahteve po PM za motorna vozila in pričakuje zagotovitev do 100 PM za motorna vozila (za zaposlene, obiskovalce). Vrazov trg predstavlja odsek obvodnih poti, prvenstveno namenjenih pešcem in kolesarjem ter vodenju nujnih prevozov za potrebe bolnišničnega območja. Ustreznost ureditev bo potrebno v nadaljnji fazi načrtovanja preveriti z izdelavo prometne študije, iz katere bo razviden optimalen način vodenja prometnih tokov na natečajnem območju z upoštevanjem usmeritev prometne politike in celostne prometne strategije MOL.

Poseg v varovalni pas ceste ne sme ovirati gradnje, obratovanja in vzdrževanja javne cestne infrastrukture. Upoštevati je potrebno regulacijske linije javnih prometnih površin, upoštevati se morajo ureditve in potek zgrajenega cestnega omrežja v neposredni okolici (Trubarjeva cesta, Rozmanova ulica, Roška cesta, Vrazov trg in Šuštarjevo nabrežje). Na gradbeni parceli je potrebno zagotoviti ustrezne manipulacijske površine, ki omogočajo čelno vključevanje v promet. Nestanovanjske stavbe, namenjene javni rabi, morajo imeti zagotovljeno kolesarnico za zaposlene in obiskovalce.

4.5.4. JP Vodovod kanalizacija snaga d.o.o. – vodovod, kanalizacija, odpadki

Severno od predvidene gradnje poteka v severnem robu Trubarjeve ceste primarni vodovod NL DN150, na katerega se južneje priključuje sekundarni vodovod LZ DN100 in ki poteka 2-3 m zahodno od predvidene novogradnje. Na vzhodni strani poteka v Lipičevi ulici sekundarni javni vodovod NL DN150. Zaradi predvidene novogradnje bo potrebno rekonstruirati vodovod LZ DN100 od navezave vodovod NL DN150 v Trubarjevi ulici do obstoječega vodomernega jaška zahodno od objekta Vrazov trg 2. Obnoviti bo potrebno vse vodovodne priključke, ki se nanj navezujejo, nanj bo predvidoma priključena novogradnja. Potrebno bo izdelati študijo požarne varnosti, na podlagi katere se dimenzionira vodovod za potrebe zagotavljanja oskrbe s pitno vodo in vodo za gašenje.

Vzhodno od območja novogradnje poteka zbiralnik A3 GRP DN1600, južno pa zbiralnik A0 DN1000/2000. Jugozahodno se od združitvenega objekta naprej zbiralnik nadaljuje kot kanal GRP DN1600. Priključevanje komunalnih odpadnih voda se lahko izvede neposredno oz. brez prečrpavanja, če je kota dna kleti oz. pritličja objekta s sanitarnimi elementi najmanj 10 cm nad koto pokrova bližjih revizijskih jaškov na javnem kanalu. Predvideti je potrebno ponikanje padavinskih odpadnih voda.

4.5.5. JP Energetika – plinovodno omrežje

Obstoječi objekti medicinske fakultete na Vrazovem trgu so priključeni na distribucijski sistem toplote (vročevodni sistem) za ogrevanje, prezračevanje prostorov in pripravo tople vode preko priključnega vročevoda (P4428, dimenzije DN80). Objekti se na distribucijski sistem zemeljskega plina za namen tehnologije priključujejo preko priključnega plinovoda (dimenzije DN50).

4.5.6. Elektro Ljubljana d.d. – električno omrežje

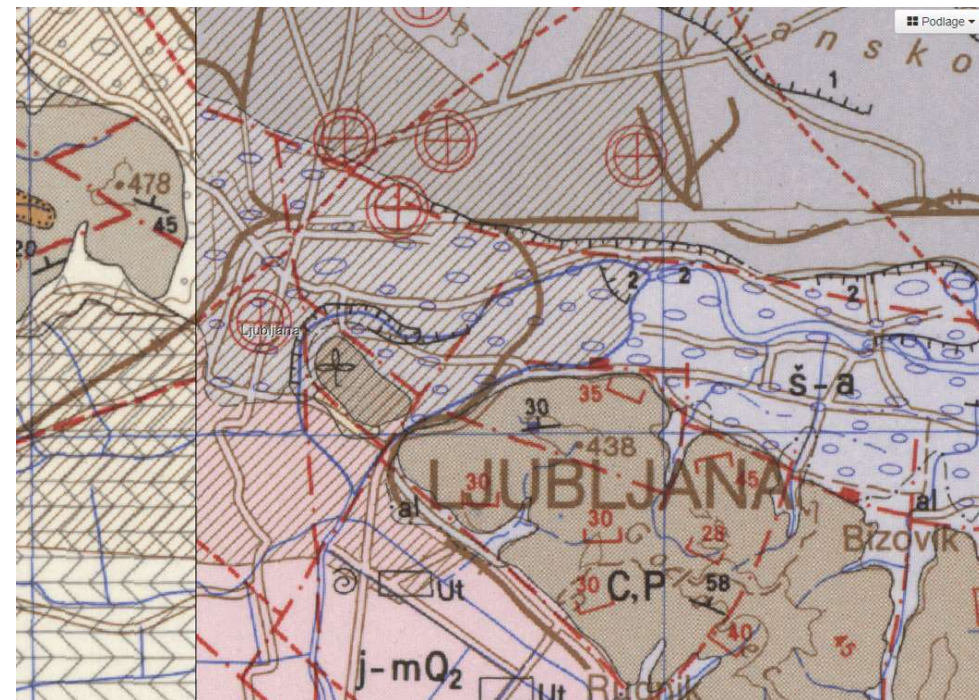
Za potrebe izgradnje Kampusa je ocenjena potrebna priključna moč 600 kW. Preko območja potekajo 1kV NN podzemni vodi na objektih, ki se rušijo. Ob vzhodnem traktu poteka EKK z 10/20 kV SN vodi. Za napajanje območja je potrebno zgraditi novo transformatorsko postajo z možnostjo vgradnje najmanj enega transformatorja moči 1000 kVA. TP naj bo tipska, prostostoječa ali zidana v pritličju oz. 1. kleti objekta. Za vključitev TP v sredjenapetostno omrežje bo potrebno položiti SN kablovode v novo EKK. V novo TP se prestavi odjem obstoječega južnega trakta in priključita nova trakta.

4.6. Izdelane strokovne podlage

Za potrebe natečaja je bilo izdelano strokovno gradivo »Gradivo s področja varstva kulturne dediščine za potrebe javnega anonimnega arhitekturnega natečaja »Kampus Vrazov trg«, ki ga je v maju 2021 pripravil ZVKDS, OE Ljubljana. Gradivo je dostopno v mapi z natečajnimi prilogami **D_3 Smernice NUP** in je že povzeto v poglavju 4.5 **Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora**.

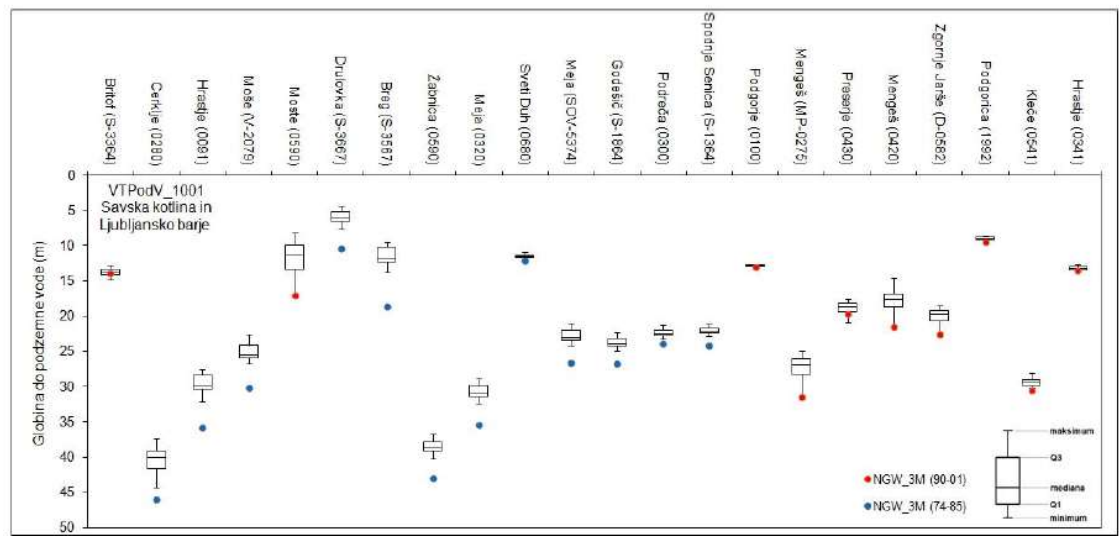
Izdelana je bila investicijska dokumentacija Dokument identifikacije investicijskega projekta za projekt kampus Vrazov trg, ki ga je v marcu 2021 izdelal LUZ d.d., Ljubljana. V dokumentu so predstavljeni cilji investicijskega projekta in vse prvine, ki določajo investicijo (variantne rešitve, ocena investicijske vrednosti, dinamika investiranja in dinamika financiranja za izbrano varianto, vključno z okvirno časovnico izvedbe investicije).

Iz osnovne geološke karte Ljubljana (glej slika 60) s prikazom geološke sestave širšega območja Ljubljanske kotline izhaja, da se natečajno območje nahaja na območju kvartarnih prodom (legenda š-a). Na obravnavanem območju je teren ravninski in komaj opazno pada v smeri od severa proti jugu. Na južni strani območje meji na regulirano strugo Ljubljanice.



Slika 60: Grafični prikaz Osnovne geološke karte Ljubljane (Vir: <https://ogk100.geo-zs.si/>)

Dokument Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji, Osnove za NUV 2015-2021, ki ga je izdelal ARSO, podaja celovit pregled rezultatov monitoringa ter ocene količinskega stanja podzemnih voda v Sloveniji. Iz dokumenta je razvidno, da se srednji nivo podzemne vode v širšem območju Ljubljanskega barja nahaja na globini cca 10 m, iz aktualnega dnevnega podatka JP Vodovod, Kanalizacija, Snaga d.o.o. (dostopno na <https://www.vokasnaga.si/jp-voka-snaga/pitna-odpadna-voda/kaksno-vodo-pijemo/dnevni-podatki-o-vodovodnem-kanalizacijskem>) pa izhaja, da je bil nivo podzemne vode dne 12.08.2021 na koti 280,83 m (plato natečajnega območja – osrednji del se nahaja na koti 291,00 m nmv).



Slika 8: Razponi letnih povprečij globin do podzemne vode na območju VTPodV_1001 Savska kotlina in Ljubljansko Barje v obdobju 1990-2013

Slika 61: Grafični prikaz razpona letnih povprečij globin do podzemne vode na območju Savske kotline in Ljubljanskega barja (Vir: Količinsko stanje podzemnih voda v Sloveniji, Osnove za NUV 2015-2021, ARSO 2015)

Načrtovana gradnja na lokaciji kampusa bo zato dokaj zahtevna, načrtovanje podzemnih etaž in konstrukcijski sistem stavbe pa bo potrebno prilagoditi danim razmeram (nivo podzemne vode, podtalnice vpliva na izvedbo podzemnega dela novogradnje (vodotesna izvedba, kesonska gradnja).

5. Programska naloga naročnika

Naročnik želi v Kampusu Vrazov trg vzpostaviti sodoben Medicinsko raziskovalni center (v nadaljevanju MRC) z Medicinsko eksperimentalnim centrom (v nadaljevanju MEC), Center za učenje kliničnih veščin, prostore za organizacijske enote znotraj MF (posamezni inštituti), skupno pedagoško infrastrukturo (v nadaljevanju SPI) in pripadajoče skupne, servisne in tehnične prostore (v nadaljevanju SSTP), vključno z garažo in zakloniščem.

V kampusu Vrazov trg bodo umeščeni naslednji inštituti:

- Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko (v nadaljevanju IBKMG),
- Inštitut za fiziologijo (v nadaljevanju IFL),
- Inštitut za patološko fiziologijo (v nadaljevanju IPAFI),
- Inštitut za biologijo celice (v nadaljevanju IBC),
- Inštitut za biofiziko (v nadaljevanju IBF),
- Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo (v nadaljevanju IFET),
- Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko (v nadaljevanju IBMI),
- Center za učenje kliničnih veščin (v nadaljevanju CUKV).

Znotraj MRC z MEC-om bodo umeščeni prostori z napredno raziskovalno infrastrukturo za potrebe inštitutov IBKMG, IMBI, IFET, IPAFI, IBF, IBC, IFL in CUKV, pri čemer je ključnega pomena takšna organizacija prostorov, ki bo omogočala optimalno souporabo tehnološko najnaprednejših tehnologij in sodobne raziskovalne opreme.

V sklopu servisnih in tehničnih površin je potrebno predvideti ureditev skupnih prostorov kampusa (restavracija, garderobe za študente, konferenčna dvorana...) in skupnih servisnih in tehničnih prostorov in opreme, ki bodo zagotavljali delovanje kompleksa (dvigala, klimati, strojnice, transformatorska postaja, skladišča, prostori za odpadke, arhivi...), v nadaljevanju SSTP, skladno s preglednico, ki je sestavni del natečajnega gradiva v sklopu natečajnih podlag **C_3 Preglednica površin**. V sklopu kampusa je potrebno zagotoviti še **podzemno garažo s 100 PM za motorna vozila, kolesarnico** za skupno 750 študentov (150 PMk) in za 205 zaposlenih (41 PMk), **skupno 191 PM za kolesa** ter urediti ustrezno **zaklonišče**.

V preglednici so prostori posameznih organizacijskih enot in posebnih funkcionalnih sklopov razvrščenih v programsko funkcionalne sklope (od I. – X.), kot je razvidno iz tabele na spodnji sliki (C_3 preglednica površin; zavihek Površine po sklopih) in kot je razvidno iz spremljajočega opisa:

- SKLOP I. MRC
- SKLOP II. IBKMG
- SKLOP III. IF
- SKLOP IV. IPAFI
- SKLOP V. IBF
- SKLOP VI. IFET
- SKLOP VII. SPI
- SKLOP VIII. IBMI
- SKLOP IX. CUKV
- SKLOP X. SSTP

SKLOP A	PROJEKTNA NALOGA - PROSTORSKE KAPACITETE											
PROGRAMSKO - FUNKCIONALNI SKLOPI	I.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	
NAZIV sklopa prostorov / OE	MRC	MEC	IBKMG	IF	IPAFI	IBF	IFET	SPI	IBMI	CUKV	SSTP	SKUPAJ
Laboratoriji	938	796	649	250	870	170	336	0	v MRC	0	0	4.009
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	0	0	100	190	100	118	120	1.290	68	667	0	2.653
Pisarne in kabineti	0	44	367	216	557	151	156	0	12	87	0	1.590
Skupni prostori	50	20	0	75	202	47	42	80	0	31	0	547
SKUPAJ	988	860	1.116	731	1.729	486	654	1.370	80	785	0	8.799
Tehnični prostori												
Tehnični prostori in servisi											2.565	
Komunikacije											2.000	
Garaža do 100 PM											3300	
VSE SKUPAJ NTP brez garaže												13.364
VSE SKUPAJ NTP SKLOP A												16.664
SKLOP B	PROJEKTNA NALOGA - PROSTORSKE KAPACITETE											
PROGRAMSKO - FUNKCIONALNI SKLOPI	I.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	
NAZIV sklopa prostorov / OE	MRC	MEC	IBKMG	IF	IPAFI	IBF	IFET	SPI	IBMI	CUKV	SSTP	SKUPAJ
Laboratoriji	520											520
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice								520				520
Pisarne in kabineti												0
Skupni prostori								125				125
SKUPAJ	520	0	0	0	0	0	0	645	0	0	0	1.165
Tehnični prostori												0
Tehnični prostori in servisi												0
Komunikacije											200	200
Garaža do 100 PM												0
VSE SKUPAJ NTP brez garaže												1.365
VSE SKUPAJ NTP SKLOP B												1.365
SKLOP A + SKLOP B NTP brez garaže	1.508	860	1.116	731	1.729	486	654	2.015	80	785	4.765	14.729

Slika 62: Programska izhodišča iz projektne naloge UL MF (Vir: Preglednica izdelovalke natečajnega gradiva, junij 2021)

Zaradi zagotavljanja programske in funkcionalne fleksibilnosti in maksimiranja faktorja izrabe so prostorske kapacitete načrtovanega kampusa razdeljene v sklop A in v sklop B. V sklopu A so umeščeni prostori vseh organizacijskih enot (od I. – X.), ki so nujni za delovanje kampusa, v sklopu B pa so umeščeni prostori, ki jih je mogoče v primeru morebitnega zmanjševanja programa izločiti (sklop I. MRC v obsegu 520 m2 NTP in sklop VII. SPI v obsegu 645 m2 NTP ter pripadajoči delež komunikacijskih površin v izmeri 200 m2 NTP). Skupne kapacitete kampusa (sklop A + sklop B) ne smejo presegati površin, s katerimi zagotavljamo doseganje max FI=3,0.

Posamezna morebitna odstopanja natečajnih rešitev se pojasni in opredeli na za to namenjenem mestu v tabeli. Odstopanja so dopustna kot izboljšave, ki pomenijo optimizacijo delovanja posameznih sklopov, optimizacijo komunikacijskih površin, enostavnost zagotavljanja varnostnih ukrepov (stopnja varnosti), učinkovito porabo površin, smotrno zasnovo instalacij.

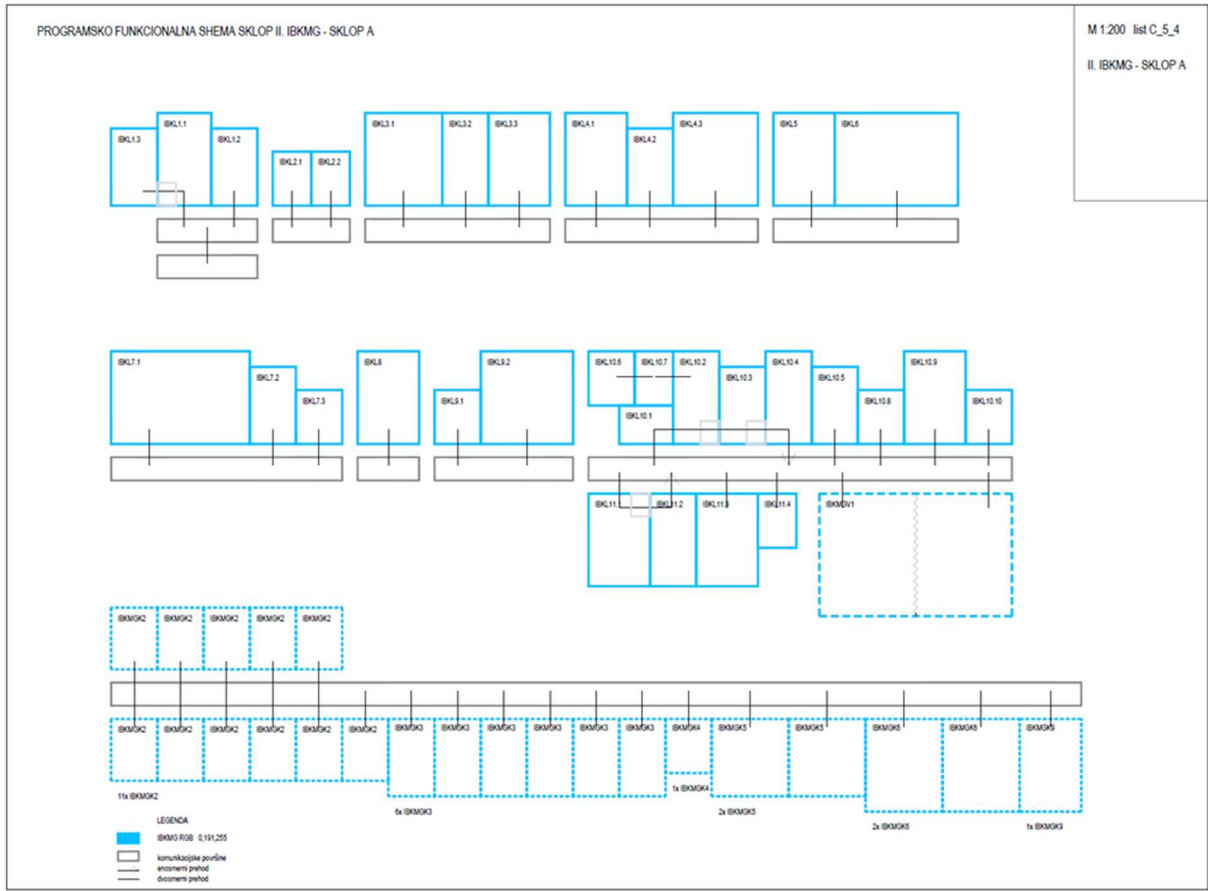
5.1. Predstavitev organizacijskih enot in programsko funkcionalnih shem

Organizacijske enote se trenutno nahajajo na različnih lokacijah. Na obstoječi lokaciji se nahajajo prostori IBKMG (južni trakt), IBC (južni trakt), IBF (severni trakt) in IBMI (zahodni trakt), iz drugih lokacij se preselijo IF (Zaloška), IPAFI (Zaloška) in IFET (Korytkova), na novo se vzpostavi CUKV. V nadaljevanju so predstavitve posameznih organizacijskih enot in opis njihovih potreb, ki se jih uresniči v sklopu Kampusu Vrazov trg.

5.1.1. Inštitut za biokemijo (v nadaljevanju IBKMG)

Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko je temeljna predklinična pedagoška in raziskovalna organizacijska enota Medicinske fakultete v Ljubljani. Pod njegovim okriljem trenutno deluje pet laboratorijev: Laboratorij za preučevanje encimov, Laboratorij za farmakogenetiko, Laboratorij za preučevanje molekularnih osnov in biokemijskih označevalcev hormonsko odvisnih bolezni, Laboratorij za raziskave zunajceličnih veziklov, Laboratorij za translacijsko medicinsko biokemijo in dva centra: Medicinski center za molekularno biologijo in Center za funkcijsko genomiko in biočipe. IBKMG ima del prostorov že v južnem traktu, dodatne prostore je potrebno urediti v predvideni novogradnji.

V novogradnji se v sklopu II. IBKMG predvidijo dodatni laboratoriji (11x), vajalnica (1x) ter kabineti (23x) ter dodatni prostori v sklopu I. MRC: laboratoriji (2x) in sobe za analize (2x).



Slika 63: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. IBKMG (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme list C_5_4)

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA
II.	IBKMG	Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko	1.116
		Laboratoriji	649
	IBKL1	Laboratorij 1 - Celični laboratoriji	
	IBKL1.1	Celični laboratorij 1.stopnje	22
	IBKL1.2	Celični laboratorij 2. stopnje	15
	IBKL1.3	Laboratorij za celične terapije in primarne celične kulture	15
	IBKL2	Laboratorij 2	
	IBKL2.1	Hladna soba GSO	8
	IBKL2.2	Hladna soba humani	8
	IBKL3	Laboratorij 3	
	IBKL3.1	Čisti pripravljalni laboratorij	28
	IBKL3.2	Hladilniki	18
	IBKL3.3	Biobanka	24
	IBKL4	Laboratorij 4	
	IBKL4.1	Laboratorij za izolacijo/humani	24
	IBKL4.2	Laboratorij za pre-PCR	15
	IBKL4.3	Laboratorij za post-PCR	34
	IBKL5	Laboratorij 5 - Soba za bioinformacijske analize z arhivom	25
	IBKL6	Laboratorij 6 - Splošni lab 1 (Proteinski - nanomedicina - napredne	50
	IBKL7	Laboratorij 7	
	IBKL7.1	Splošni genovski - proteinski laboratorij, GSO stopnje 2 bakteriološki	55
	IBKL7.2	GSO-stopnja 2 inkubacija	15
	IBKL7.3	BSL2- Izolacija	10
	IBKL8	Laboratorij 8 - Laboratorij za mikromreže	25
	IBKL 9	Laboratorij 9	
	IBKL9.1	Temnica	10
	IBKL9.2	Laboratorij za kromatografske metode	36
	IBKL 10	Laboratorij 10 - Laboratorij za farmakogenetiko in laboratorij ta	
	IBKL10.1	Sprejem bioloških vzorcev	8
	IBKL10.2	IZOLACIJA - BSL2	18
	IBKL10.3	PRED PCR lab	15
	IBKL10.4	POST PCR lab	18
	IBKL10.5	Bioinformatični lab	15
	IBKL10.6	Prostor za shranjevanje reagentov in vzorcev	12
	IBKL10.7	Prostor za pripravo reagentov	8
	IBKL10.8	Prostor za dokumentacijo in arhiv	10
	IBKL10.9	Pisarna za strokovno dejavnost (6 oseb)	25
	IBKL10.10	Garderoba - ločeno za čiste/umazane stvari za strokovno dejavnost + po	10
	IBKL 11	Laboratorij 11 - Laboratorij za farmakogenetiko - raziskovalna dejavnost	
	IBKL11.1	BSL2 + PRED PCR lab	25
	IBKL11.2	POST PCR lab	18
	IBKL11.3	Hladilniki z zamrzovalniki, skrinje -20, -80	25
	IBKL11.4	Hladna soba	5

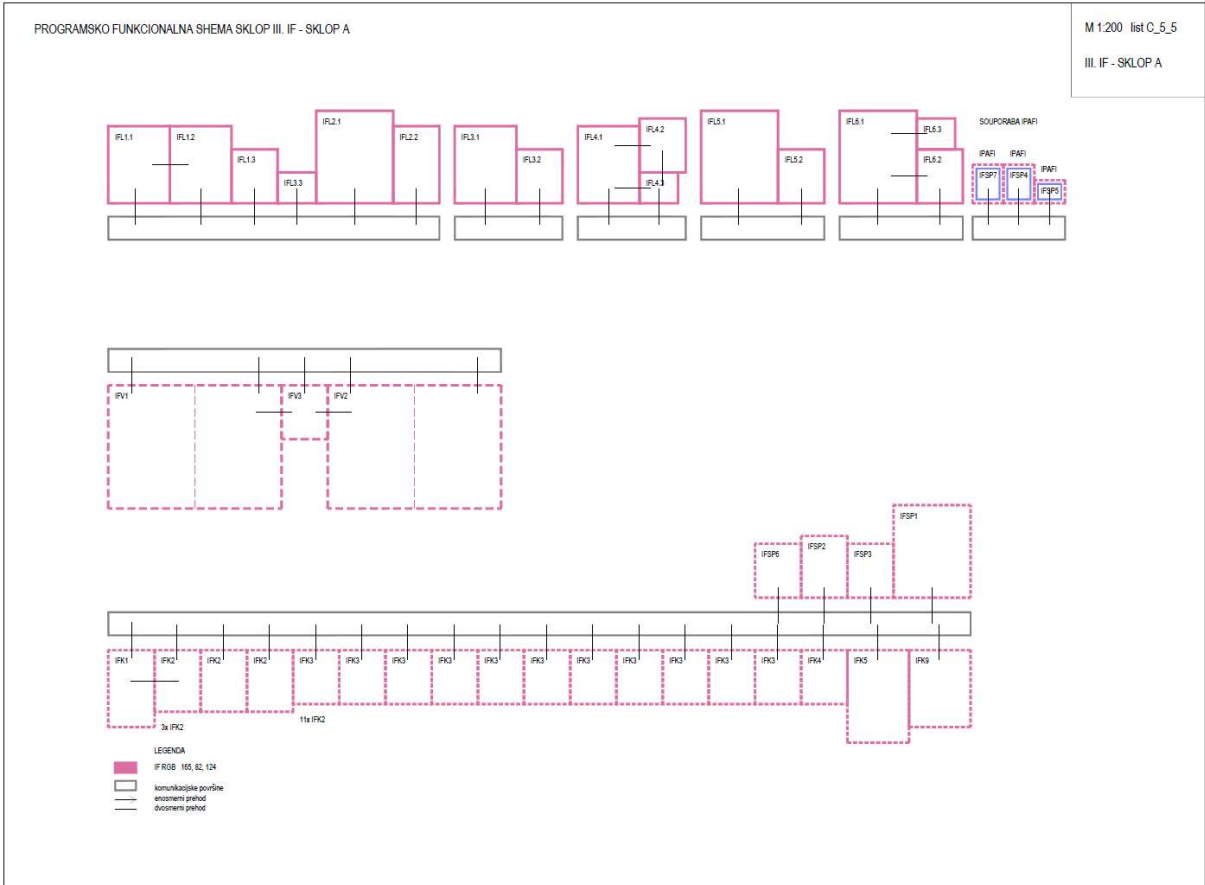
Vajalnica			100
	IBKMGV1	Predavalnica - vajalnica	100
Pisarne, kabineti			367
	IBKMGK1	Pisarna predstojniki	0
11x	IBKMGK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	132
6x	IBKMGK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	90
1x	IBKMGK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	10
2x	IBKMGK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	50
2x	IBKMGK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	60
	IBKMGK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0
	IBKMGK8	Kabinet, strokovni sodelavec, trzsikocvalec do naziva znanstevnoi svetnik	0
1x	IBKMGK9	Kabinet, tehnični sodelavec - SKUPEN PROSTOR ZA VSE TEHNIKE 6 dm	25
Skupni prostori IBKMG že v južnem traktu			0
	IBKMGSP	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	0
	IBKMGSP	Tajništvo	0
	IBKMGSP	Čajna kuhinja	0

Slika 64: Popis prostorov za SKLOP II. IBKMG (shema dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)

5.1.2. Inštitut za fiziologijo (v nadaljevanju IF)

Inštitut za fiziologijo je pedagoška in raziskovalna organizacijska enota Medicinske fakultete v Ljubljani, s sedežem na Zaloški cesti 4 v Ljubljani. IFL je osredotočen na raziskovanje s področij kardiovaskularne dinamike, mikroicirkulacije, študij podajnosti malih arterij, elektrofiziologije srca, baromedicine in letalske medicine. Strokovno dejavnost izvajajo v Laboratoriju za baromedicino s hiperbarično komoro, ki se nahaja v kletnih prostorih nove stavbe MF na Korytkovi ulici in je namenjena izvajanju raziskav na področju medicine potapljanja ter zdravljenju bolnikov, del strokovne dejavnosti pa izvajajo in laboratoriju za mikrocirkulacijo, kjer se izvajajo raziskave reaktivnosti kožnega mikrožilja v fizioloških in patoloških pogojih.

V novogradnji se v sklopu III. IFL predvidijo dodatni laboratprijji (6x), vajalnice (2x), kabineti (18x) in skupni prostori (sejna soba, tajništvo).



Slika 65: Programsko funkcionalna shema SKLOP III. IF (shema dostopna v natečajni prilogi **C_5 Programsko funkcionalne sheme list C_5_5**)

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA
III.	IF	Inštitut za fiziologijo	731
	IFL	Laboratoriji	250
	IFL1	Laboratorij 1 - mikrocirkulacija	
	IFL1.1	Mikrocirkulacija 1	20
	IFL1.2	Mikrocirkulacija 2	20
	IFL1.3	Kapilaroskopija	10
	IFL2	Laboratorij 2 - Okoljska fiziologija	
	IFL2.1	Prostor za poskuse/meritve 1	30
	IFL2.2	Prostor za poskuse/meritve 2	15
	IFL3	Laboratorij 3 - Ergonomski	
	IFL3.1	Prostor za poskuse/meritve	20
	IFL3.2	Priprava/garderoba za preiskovance	10
	IFL3.3	Skladišče opreme/potrošnega materiala za LAB1 in LAB2	5
	IFL4	Laboratorij 4 - Molekularno-kemijski	

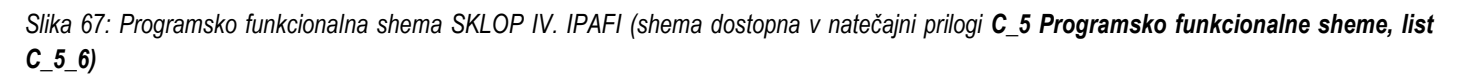
	IFL4.1	Prostor za poskuse/meritve	20
	IFL4.2	Priprava kemikalij	10
	IFL4.3	Skladišče opreme/potrošnega materiala	5
	IFL5	Laboratorij 5 - kardiopulmonalno testiranje	
	IFL5.1	Prostor za meritve	30
	IFL5.2	Kardiovaskularni UZ	10
	IFL6	Laboratorij 6 - nevrofiziološki	
	IFL6.1	Prostor za meritve	30
	IFL6.2	Kontrolna soba	10
	IFL6.3	TWC za preiskovance	5
Vajalnica			190
	IFV1	Vajalnica 1	90
	IFV2	Vajalnica 2	90
	IFV3	Skladišče opreme za vajalnice	10
Pisarne			216
1x	IFK1	Pisarna predstojniki	15
3x	IFK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	36
11x	IFK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	110
1x	IFK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	10
1x	IFK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	25
	IFK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	0
	IFK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0
	IFK8	Kabinet, strokovni sodelavec, rassikovalec do naziva znanstveni svetnik	0
1x	IFK9	Kabinet, tehnični sodelavec	20
Skupni prostori			75
	IFSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	30
	IFSP2	Tajništvo	12
	IFSP3	Čajna kuhinja	0
	IFSP4	Čakalnica za paciente - skupna za PAFI in IF	10
	IFSP5	WC za paciente - skupna za IF in PAFI	8
	IFSP6	Arhiv - študenti in pacienti	10
	IFSP7	Skladišče potrošnega materiala za laboratorije	5

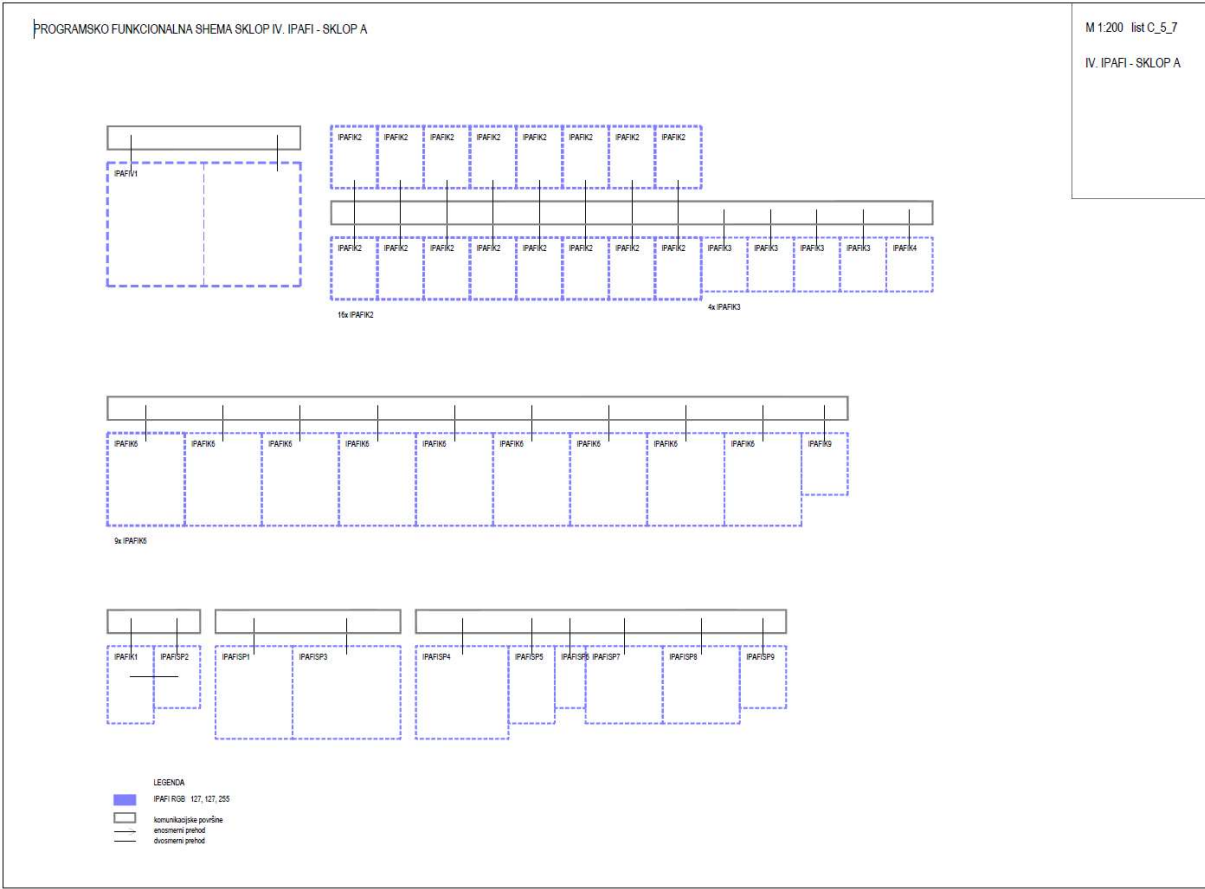
Slika 66: Popis prostorov za SKLOP III. IF (tabela dostopna v natečajni prilogi **C_3 Preglednica površin**)

5.1.3. Inštitut za patološko fiziologijo (v nadaljevanju IPAFI)

Inštitut za patološko fiziologijo je učna, raziskovalna in strokovna enota Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani. Inštitut je usmerjen v temeljne nevrobiološke raziskave na področju holinergičnega živčnega prenosa, na pedagoškem področju pa v poučevanje mehanizmov bolezni človeka za študente medicine in stomatologije. Raziskovalno delo na Inštitutu za patološko fiziologijo poteka v okviru štirih raziskovalnih programov, ki jih financira Agencija za raziskovanje in razvoj Slovenije: Plastičnost živčevja v fizioloških in patofizioloških razmerah, Molekularni mehanizmi razvoja in delovanja skeletne mišice, Aplikativna in bazična fiziologija in patofiziologija v medicini ter Celična fiziologija¹. Poleg programov teče na Inštitutu še nekaj raziskovalnih projektov, vključeni pa smo tudi v mednarodne projekte in povezave. Večina raziskav sodi med temeljne nevrobiološke raziskave na področju plastičnosti živčevja

V novogradnji se v sklopu IV. IPAFI predvidijo dodatni laboratoriji (14x), vajalnica (1x), kabineti (32x) in skupni prostori (sejna soba, tajništvo, skupni tehnični prostori) ter dodatni prostori v sklopu I. MRC: laboratoriji (4x; varnostne stopnje BSL1, BSL2 in BSL3) in specialni laboratoriji v souporabi z drugimi inštituti (radioaktivne snovi, izolirani organi).





Slika 68: Programsko funkcionalna shema SKLOP IV. IPAFI (shema dostopna v natečajni prilogi **C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_7**)

SKLOP		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA
IV.	IPAFI	Inštitut za patološko fiziologijo	1.729
	IPAFISL	Specialni laboratoriji	870
	IPAFISL1	Laboratorij 1 - Biokemijski laboratorij	
	IPAFISL1.1	Proteini, imunocitokemija, mikrokapilarna pretočna citometrija	36
	IPAFISL1.2	Priprava mikro in sterilnih vzorcev s skladiščem in 8A Nukleinske kisline	24
	IPAFISL2	Laboratorij 2 - Primarne celične kulture	
	IPAFISL2.1	Laboratorij za celične kulture	22
	IPAFISL2.2	Predprostor laboratorija za celične kulture	4
	IPAFISL3	Laboratorij 3 - Primarne celične kulture	
	IPAFISL3.1	Celični laboratorij, certificiran 2. varnostni razred	22
	IPAFISL3.2	Predprostor za celični laboratorij 2. varnostni razred	4
	IPAFISL4	Laboratorij 4 - Fiziologija in mikroskopija	
	IPAFISL4.1	Fiziološki laboratorij	20
	IPAFISL4.2	Laboratorij za mikrospektrofluorimetrijo	10
	IPAFISL4.3	Prostor za dewar posode za celični laboratorij	5
	IPAFISL5	Sklop 1: Skeletnomišične celične kulture	

IPAFISL5.1	Laboratorij 5.1 - Celični laboratorij GSO2	
IPAFISL5.1.1	Laboratorij za skeletnomišične kulture in inervirane kokulture (GSO2) (I) (vhod	30
IPAFISL5.1.2	Laboratorij za skeletnomišične kulture in inervirane kokulture (GSO2) (II)	20
IPAFISL5.1.3	Celična banka in zmrzovalnik -80 (vhod v 51.1.3 iz L5.1.4)	18
IPAFISL5.1.4	Prostor za dekontaminacijo odpada (sterilizator, iznos škatle dim 30x40x65	12
IPAFISL5.1.5	Predprostor (z dvojnimi vrati ločuje zunanji hodnik od ostalih prostorov znotraj	4
IPAFISL5.2	Laboratorij 5.2 - Celični laboratorij - prostor za pripravo GSO2	20
IPAFISL6	Sklop 3: Molekularnobiološke analize skeletnomišičnega tkiva in celic	
IPAFISL6.1	Laboratorij za analizo endokrine funkcije skeletne mišice (I)	22
IPAFISL6.2	Laboratorij za analizo endokrine funkcije skeletne mišice (II)	22
IPAFISL6.3	Laboratorij za znotrajcelično signaliziranje v skeletni mišici	22
IPAFISL7	Laboratorij 7 - Laboratorij za oživčene tkivne kulture	30
IPAFISL8	Laboratorij 8 - Elektrofiziologija	
IPAFISL8.1	Visoko-resolucijske meritve kapacitivnosti (High-resolution capacitance	12
IPAFISL8.2	Meritve kapacitivnosti v konfiguraciji celotne celice (Whole-cell capacitance	12
IPAFISL8.3	Kombinirane meritve kalcija in električnih tokov (Combined measurements of	12
IPAFISL8.4	Fotoliza in elektrofiziologija (Photolysis and electrophysiology)	12
IPAFISL9	Laboratorij 9 - Optofiziologija	
IPAFISL9.1	Superresolucijska mikroskopija (Structured illumination microscopy; SIM)	12
IPAFISL9.2	Multifotonska mikroskopija (Multiphoton microscopy)	25
IPAFISL9.3	Spektralna mikroskopija (Spectral imaging micropscope)	12
IPAFISL9.4	Mikroskopiranje možganov žuželk (Insect brain and tissue imaging;)	15
IPAFISL9.5	Visoko-resolucijska mikroskopija mobilnosti organelov v realnem času (High	12
IPAFISL9.6	Mikroskopija atomskih sil (Atomic force microscopy; AFM)	15
IPAFISL9.7	Multikanalno mikroskopiranje z visoko hitrostjo (Multichannel high speed	12
IPAFISL10	Laboratorij 10 - Priprava GSO (Laboratorij MBBK) BSL1 in Čisti prostori	
IPAFISL10.1.1	Predprostori (P1) za posamezni čisti prostor ločeno	4
IPAFISL10.1.2	Predprostori (P2) za posamezni čisti prostor ločeno	4
IPAFISL10.2	Primarna celična kultura (razred D) +P1	30
IPAFISL10.3	Tkivne kulture in organoidi iz humanih matičnih celic (razred D)) + P1	22
IPAFISL10.4	Humane celične kulture (razred B) + P2	22
IPAFISL11	Laboratorij 11 - Laboratoriji za delo z biološkimi vzorci	
IPAFISL11.1	Imunohistokemija	20
IPAFISL11.2	Biokemija	20
IPAFISL11.3	Molekularna biokemija	15
IPAFISL11.4	Priprava celičnih in tkivnih kultur - čisti prostor GSO2	20
IPAFISL11.5	Predprostor za čisti prostor	5
IPAFISL11.6	Odvzem, obdelava in predpriprava humanih vzorcev	15
IPAFISL11.7	Predpriprava/mokri laboratorij/prehodno skladišče/skrinje	15
IPAFISL12	Laboratorij 12 - Laboratorij za humano fiziologijo 1 v povezavi s PAFI	
IPAFISL12.1	Laboratorij za kardiorespiratorno testiranje in meritve	45
IPAFISL12.2	Laboratorij za testiranje avtonomnega živčevja	35
IPAFISL12.3	Prostor za okrevanje (umeščen med L2.1 in L2.2; prehod/dostop z ležečim	25
IPAFISL12.4	Analiza podatkov, arhiv, administracija	10
IPAFISL13	Laboratorij 13 - Odvzem in priprava humanih vzorcev za analizo (kri,	15
IPAFISL14	Laboratorij 14 - Laboratorij za raziskave možganov	
IPAFISL14.1	Laboratorij za delo z izotopi - in situ hibridizacija z uporabo izotopov - LRM4	10
IPAFISL14.2	Detekcija (izotopi, temnica) - LRM4.1	10
IPAFISL14.3	Dekontaminacija (pomivalnica) - LRM4.2	10
IPAFISL15	Sklop 4: Prostori za analizo slike	

	IPAFISL15.1	Temnica (čista, ne za avtoradiografijo)	5
	IPAFISL15.2	Analiza gelov in membran (mora bit blizu temnice, oboje lahko označeno kot	5
	IPAFISL15.3	Fluoroscentni mikroskop	10
	IPAFIV	VAJALNICE IPAFI	100
	IPAFIV1	Vajalnica za 60 študentov	100
		PISARNE in KABINETI	557
1x	IPAFIK1	Pisarna predstojniki	15
16x	IPAFIK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	192
4x	IPAFIK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	40
1x	IPAFIK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	10
	IPAFIK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	0
9x	IPAFIK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	270
	IPAFIK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0
	IPAFIK8	Kabinet, strokovni sodelavec, raziskovalec do naziva znanstveni svetnik	0
1x	IPAFIK9	Kabinet, tehnični sodelavec - SKUPNI KABINET za tehnične sodelavce	30
	IPAFISP	SKUPNI PROSTORI IPAFI	202
	IPAFISP1	Sejna soba skupna za cel PAFI	30
	IPAFISP2	Tajništvo	12
	IPAFISP3	Soba z veliko skupno opremo - pripravljalnica in ledomat	40
	IPAFISP4	Soba z -20 (15x) in -80 zamrzovalniki (10x)	36
	IPAFISP5	Hladna soba (+4 stopinje C)	15
	IPAFISP6	Posebna hladna soba -20 stopinj C	8
	IPAFISP7	Instrumentalni laboratorij	25
	IPAFISP8	Prostor za čisti avtoklav, pomivalnica za steklovino, washer-desinfector;	24
	IPAFISP9	Tehnanje reagentov v razponu od cca 1 mg do1 kg	12

Slika 69: Popis prostorov za SKLOP IV. IPAFI (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)

5.1.4. Inštitut za biologijo celice (v nadaljevanju IBC)

Začetek inštituta sega v leto 1923, ko je bil ustanovljen Biološki inštitut, ki je bil leta 1971 preimenovan v Inštitut za biologijo človeka. Od leta 1991 naprej se imenuje Inštitut za biologijo celice. Področje raziskovalnega dela na inštitutu je celična biologija epitelijev s poudarkom na epiteliju sečnega mehurja - uroteliju. Inštitut je usmerjen v bazične in aplikativne medicinske študije diferenciacije, proliferacije in apoptoze urotelijskih celic na celični in molekularni ravni. V novjšem času je poudarek na študiju rakave transformacije celic urotelija, regeneracije urotelija, transepitelijski upornosti tega tkiva in vnosu nanodelcev, kot nosilcev citostatikov in antibiotikov v celice urotelija. Na inštitutu razpolagajo z raziskovalno opremo, ki omogoča detekcijo in študij supramolekularne organizacije in lokalizacije proučevanih molekul v celicah. Uporabljajo imunocitokemične metode na ravni fluorescenčne in elektronske mikroskopije ter metode kvantifikacije iz celic izoliranih molekul in vnosa proteinov oziroma nukleinskih kislin v celice urotelija. Poseben poudarek je dan različnim kriometodam za označevanje specifičnih diferenciacijskih označevalcev na ultrastrukturni ravni.

V okviru Inštituta za biologijo celice deluje Laboratorij za celične in tkivne kulture in Center za elektronsko mikroskopijo,. Center služi kot temeljna raziskovalna in učna baza na področju elektronske mikroskopije na biomedicinskem področju. Inštitut za biologijo celice je tudi ustanovitelj Biomedicinskega centra za mikroskopijo (BMCM) - vodilnega raziskovalnega centra na področju biomedicinske

mikroskopije v Sloveniji, ki združuje najsodobnejšo opremo in vrhunske strokovnjake na področju analize strukture in funkcije celic ter tkiv, tako in vitro kot tudi in vivo.

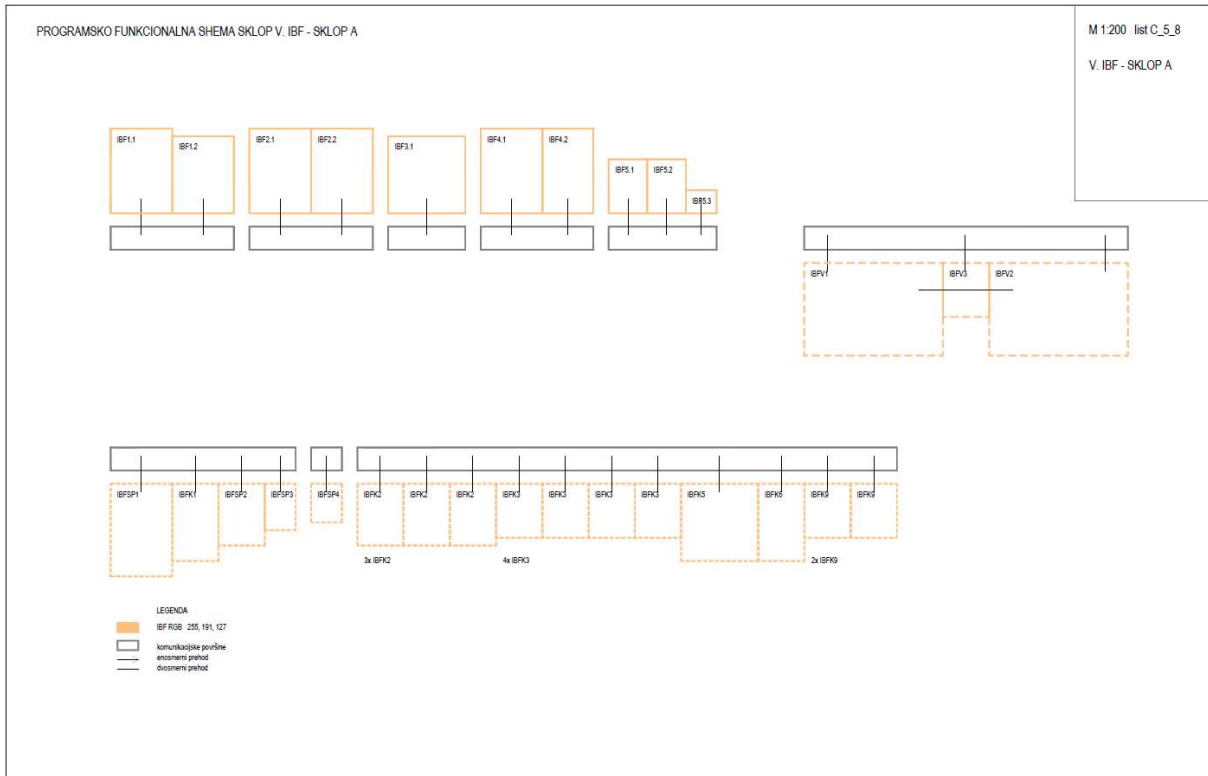
Pedagoško delo na Inštitutu za biologijo celice obsega predavanja in vaje za dodiplomske študijske programe predvsem za študente splošne medicine in dentalne medicine, pa tudi za študente mikrobiologije, biokemije, fizioterapije in laboratorijske biomedicine. Temeljne in izbirne vsebine pouka se izvajajo tudi v okviru doktorskih študijskih programov Biomedicine in Bioznanosti.

V novogradnji se v sklopu I. MRC za potrebe IBC predvidijo dodatni laboratoriji (2x), glej shemo za sklop I. MRC

5.1.5. Inštitut za biofiziko (v nadaljevanju IBF)

Inštitut za biofiziko je učna in raziskovalna ustanova Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani. Vse od ustanovitve dalje deluje v severnem kraku nekdanje šentpetrske kasarne. Leta 2000 je bila posodobljena predavalnica na inštitutu, leta 2003 pa laboratorija, v katerih opravljajo študenti praktične vaje. V okviru inštituta že od leta 1975 dalje deluje laboratorij za gojenje celičnih kultur. Na inštitutu so v zadnjih letih pridobili tudi nekaj osnovne opreme za raziskovalno delo. Pri raziskovalnem delu uporabljajo invertni mikroskop Nikon za analizo mikroskopske slike. Postavili so invertni optični mikroskop s sistemom za mikroskopijo TIRF ("total internal reflection fluorescence") za detekcijo evanescentne fluorescenčne svetlobe ter ga dopolnili za konfokalno tehniko. Raziskujejo tudi na sistemu za biofizikalno karakterizacijo na podlago pritrjenih celic z optično pinceto Aresis Tweez.

V novogradnji se v sklopu V. IBF predvidijo dodatni specialni laboratprijii (5x), vajalnice (2x), kabineti (12x) in skupni prostori (sejna soba, tajništvo, čajna kuhinja) ter dodatni prostori v sklopu I. MRC: laboratoriji (2x) in specialni laboratoriji v souporabi z drugimi inštituti (biobanka, radioaktivne snovi).



Slika 70: Programsko funkcionalna shema SKLOP V. IBF (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_8)

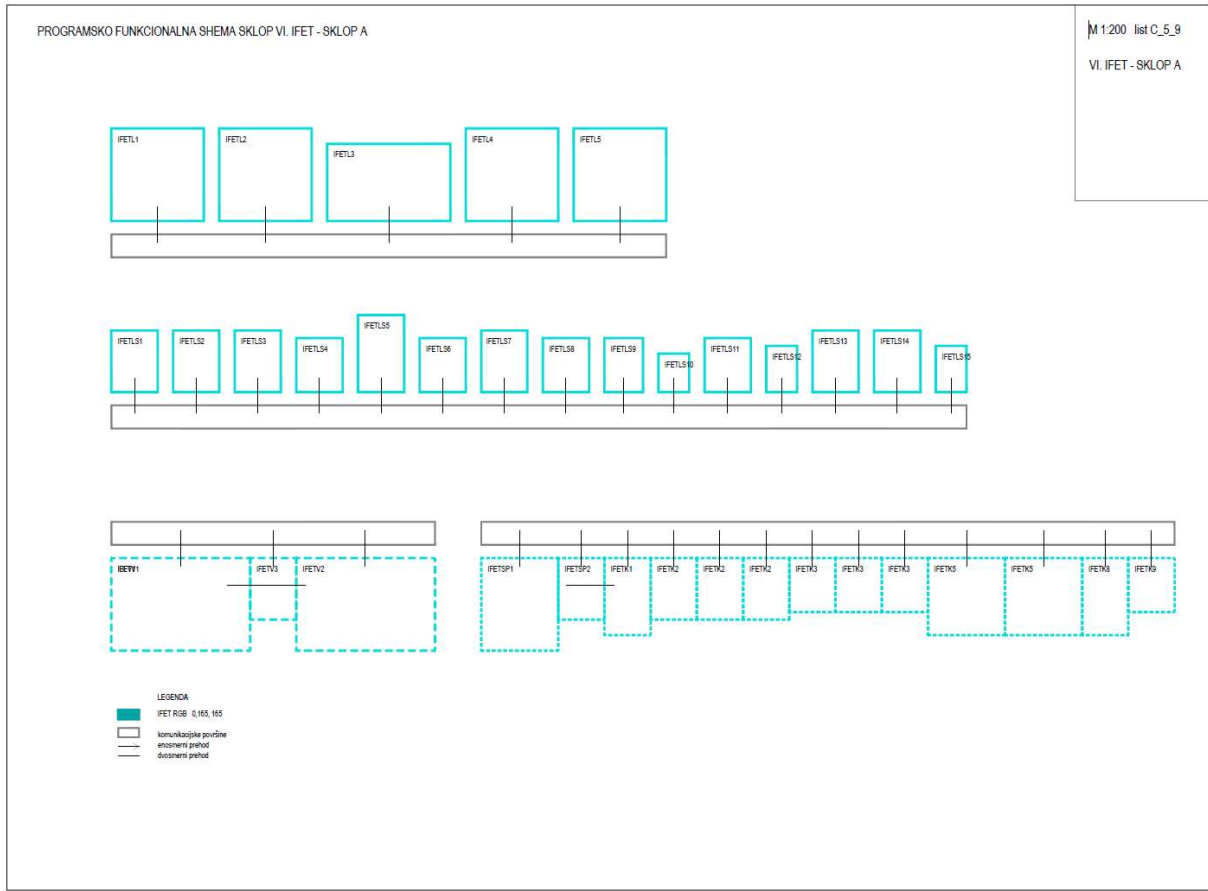
SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA
V.	IBF	Inštitut za biofiziko	486
	IBFSL	Specialni laboratoriji	170
	IBFSL1	Kemijska laboratorija 1 in 2	
	IBFSL1.1	Kemijski laboratorij 1 - pripravljalnica, suha kemija (skladišče kemikalij)	22
	IBFSL1.2	Kemijski laboratorij 2 - pripravljalnica, mokra kemija (digestorij)	20
	IBFSL2	Laboratorija za mikroskopijo	
	IBFSL2.1	Mikroskopija 1 - optična pinceta in optična mikroskopija	22
	IBFSL2.2	Mikroskopija 2 - fluorescenčna in konfokalna mikroskopija	22
	IBFSL3	Laboratorij za mikrofluidiko	
	IBFSL3.1	Mikrofluidika - optična pinceta, polarizacijska mikroskopija, kapilarna mikrofluidika	25
	IBFSL4	Celični in biotehnološki laboratorij	
	IBFSL4.1	Celični laboratorij - predprostor in sterilni del (delo z živimi celicami in krvjo)	22
	IBFSL4.2	Laboratorij za biotehnologijo	18
	IBFSL5	Pripravljalni prostori	
	IBFSL5.1	Delavnica za popravila in orodje	8
	IBFSL5.2	Pralnica in shramba za steklovino	8
	IBFSL5.3	Tehtalni prostor	3
		Vajalnica	118
	IBFV1	Vajalnica 1 - Praktikum	54
	IBFV2	Vajalnica 2 - Praktikum	54
	IBFV3	Shramba didaktičnih pripomočkov	10
		Pisarne in kabineti	151
1x	IBFK1	Pisarna predstojniki	15
3x	IBFK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	36
4x	IBFK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	40
	IBFK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	0
1x	IBFK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	25
1x	IBFK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	15
	IBFK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0
	IBFK8	Kabinet, strokovni sodelavec, trzsikocvalec do naziva znanstevnoi svetnik	0
2x	IBFK9	Kabinet, tehnični sodelavec	20
	IBFSP	Skupni prostori	47
	IBFSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	24
	IBFSP2	Tajništvo	12
	IBFSP3	Čajna kuhinja	6
	IBFSP4	Temnica 1	5

Slika 71: Popis prostorov za SKLOP V. IBF (tabela dostopna v natečajni prilogi **C_3 Preglednica površin**)

5.1.6. Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo (v nadaljevanju IFET)

Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo je bil ustanovljen leta 1945 skupaj s popolno Medicinsko fakulteto. Ukvarja se s pedagoškim delom – poučevanjem študentov medicine, dentalne medicine, farmacije, biologije, biokemije in več smeri Zdravstvene fakultete. Drugo področje delovanja je raziskovalno delo, kjer se ukvarjamo predvsem s celično in molekularno farmakologijo: V okviru celične farmakologije raziskujemo mehanizme sproščanja in privzema endogenih molekul (histamina, dopamina, bilirubina), identifikacijo in funkcijo membranskih receptorjev, transportnih proteinov, tumorskih markerjev ter vpliv različnih snovi z biološkim učinkom na izražanje, plazemsko koncentracijo in funkcijo omenjenih biomolekul.

V novogradnji se v sklopu VI. IFET predvidijo dodatni laboratoriji (5x), specialni laboratoriji s pripadajočimi tehničnimi prostori (6x), vajalnica (2x), kabineti (11x) in skupni prostori (sejna soba, tajništvo) ter dodatni prostori v sklopu I. MRC: laboratoriji (2x) in specialni laboratoriji v souporabi z drugimi inštituti (radioaktivne snovi, izolirani organi).



Slika 72: Programsko funkcionalna shema SKLOP VI. IFET (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_9)

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA
VI.	IFET	Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo	654
	IFETL	Laboratoriji	184

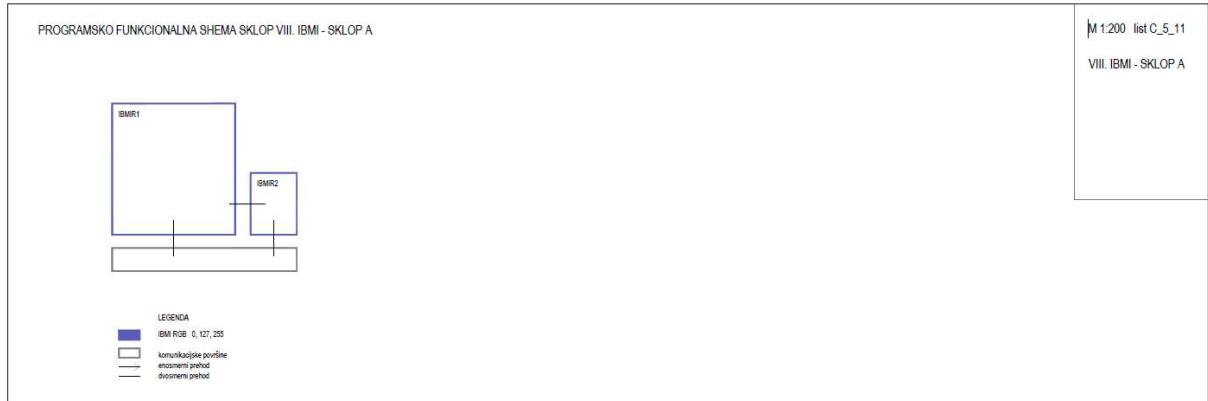
	IFETL1	Laboratorij 1 - laboratorij za molekularno in celično farmakologijo	36
	IFETL2	Laboratorij 2 - laboratorij za molekularno in celično toksikologijo	36
	IFETL3	Laboratorij 3 - laboratorij za farmakodinamiko in farmakokinetiko 1	40
	IFETL4	Laboratorij 4 - laboratorij za izolirane celice	36
	IFETL5	Laboratorij 5 - laboratorij za kardiovaskularno farmakologijo	36
	IFETLS	Specialni laboratoriji	152
	IFETLS1	Specialni laboratorij - celične kulture 1	12
	IFETLS2	Specialni laboratorij - celične kulture 2	12
	IFETLS3	Specialni laboratorij - celične kulture 3	12
	IFETLS4	Specialni laboratorij - prostor za delo z radioaktivnimi snovmi	10
	IFETLS5	Specialni laboratorij - prostor za delo s toksičnimi snovmi	15
	IFETLS6	PCR in WB	10
	IFETLS7	Analitski laboratorij - HPLC	12
	IFETLS8	Prostor za pripravo in shranjevanje kliničnih biomarkerjev	10
	IFETLS9	Prostor za tehtanje	8
	IFETLS10	Hladna soba	5
	IFETLS11	Prostor za hladilne omare -20 C in -80 C	10
	IFETLS12	Kabinet za skladiščenje nevarnih kemikalij	6
	IFETLS13	Pomivalnica laboratorijske steklovine + avtoklav	12
	IFETLS14	Prostor za centrifuge	12
	IFETLS15	Prostor za laboratorijsko steklovino	6
		Vajalnica	120
	IFETV1	Predavalnica - vajalnica 1	54
	IFETV2	Predavalnica - vajalnica 2	54
	IFETV3	Pripravljalnica	12
		Pisarne in kabineti	156
1x	IFETK1	Pisarna predstojniki	15
3x	IFETK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	36
3x	IFETK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	30
	IFETK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	0
2x	IFETK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	50
	IFETK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	0
	IFETK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0
1x	IFETK8	Kabinet, strokovni sodelavec, trazesikocvalec do naziva znanstevnoi svetnik	15
1x	IFETK9	Kabinet, tehnični sodelavec	10
		Skupni prostori	42
	IFETSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	30
	IFETSP2	Tajništvo	12
	IFETSP3	Čajna kuhinja	0

Slika 73: Popis prostorov za SKLOP VI. IFET (tabela dostopna v natečajni prilogi **C_3 Preglednica površin**)

5.1.7. Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko (v nadaljevanju IBMI)

Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko (IBMI), prej Inštitut za biomedicinsko informatiko (torej tudi IBMI), je Medicinska fakulteta ustanovila leta 1973 kot izraz potrebe po izvajanju in usklajevanju del, vezanih na analizo podatkov in posredovanje informacij. Program dela in razvoja se je skozi čas prilagajal predvsem spremembam pri financiranju in tehnološkemu napredku, vendar so temeljne smernice ostale enake: inštitut se predvsem posveča dejavnostim, ki so pomembne za raziskovalno delo v medicini. Te pa lahko razdelimo na pedagoško delo in raziskovalni program s področja biostatistike in medicinske informatike.

V novogradnji se v sklopu VIII. IBMI predvidijo dodatna računalniška učilnica ter dodatni prostori v sklopu I. MRC: laboratoriji (1x).



Slika 74: Programsko funkcionalna shema SKLOP VIII. IBMI (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_11)

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA
VIII.	IBMI	Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko	80
	IBMIR1	Računalniška učilnica IBMI	68
	IBMIR2	Pisarna za priprave IBMI	12

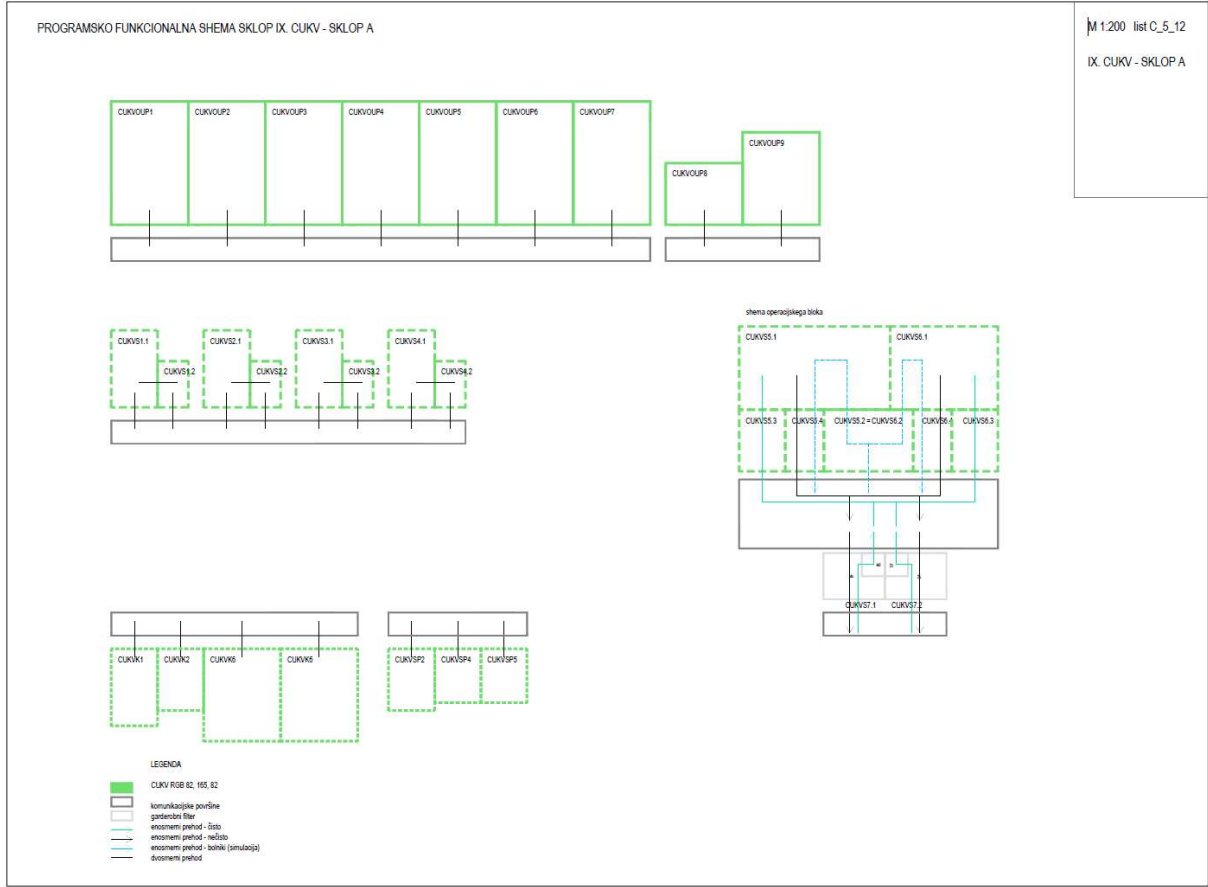
Slika 75: Popis prostorov za SKLOP VIII. IBMI (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)

5.1.8. Center za učenje kliničnih veščin (v nadaljevanju CUKV)

Učenje kliničnih veščin je pomemben del izobraževanja študentov medicine. V zadnjih letih se na tem področju vse bolj uveljavlja učenje s pomočjo simulatorjev. V skladu s sledenjem trendom na področju izobraževanja v medicini želi UL MF pridobiti ustrezno opremljene prostore, kar bi omogočilo aktivnejši pristop k učenju kliničnih veščin na enostavnih simulatorjih, kjer lahko študenti

medicine v varnem in nadzorovanem okolju vadijo osnovne posege še pred pristopom k bolniku. Simulacija kliničnih stanj bolnikov v vseh svojih oblikah in razsežnostih je v izobraževanju zdravnikov in drugega zdravstvenega osebja pomembna, povezovalna, metoda učenja in predstavlja osnovo za pridobivanje kliničnih izkušenj, zaupanja v znanje, kakor tudi dviguje raven varovanja bolnikov ter zmanjševanja neželenih napak. V novem CUKV je predvideno izvajanje izobraževanja v simulacijskih centrih za različne katedre.

V novogradnji se v sklopu IX. CUKV predvidijo osrednji učni prostori za šest kateder (interna medicina, kirurgija, ginekologija, pediatrija, družinska medicina in medicina dela, anesteziologija), prostori za simulacijo vključno z dvema operacijskima blokoma, kabineti (4x) in skupni prostori (tajništvo).



Slika 76: Programsko funkcionalna shema SKLOP IX. CUKV (shema dostopna v natečajni prilogi **C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_12**)

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA
IX.	CUKV	Center za učenje kliničnih veščin	785
	CUKVOUP	Osrednji učni prostor za UKV	400
	CUKVOUP1	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za interno medicino	50
	CUKVOUP2	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za kirurgijo	50
	CUKVOUP3	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za ginekologijo	50
	CUKVOUP4	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za pediatrijo	50

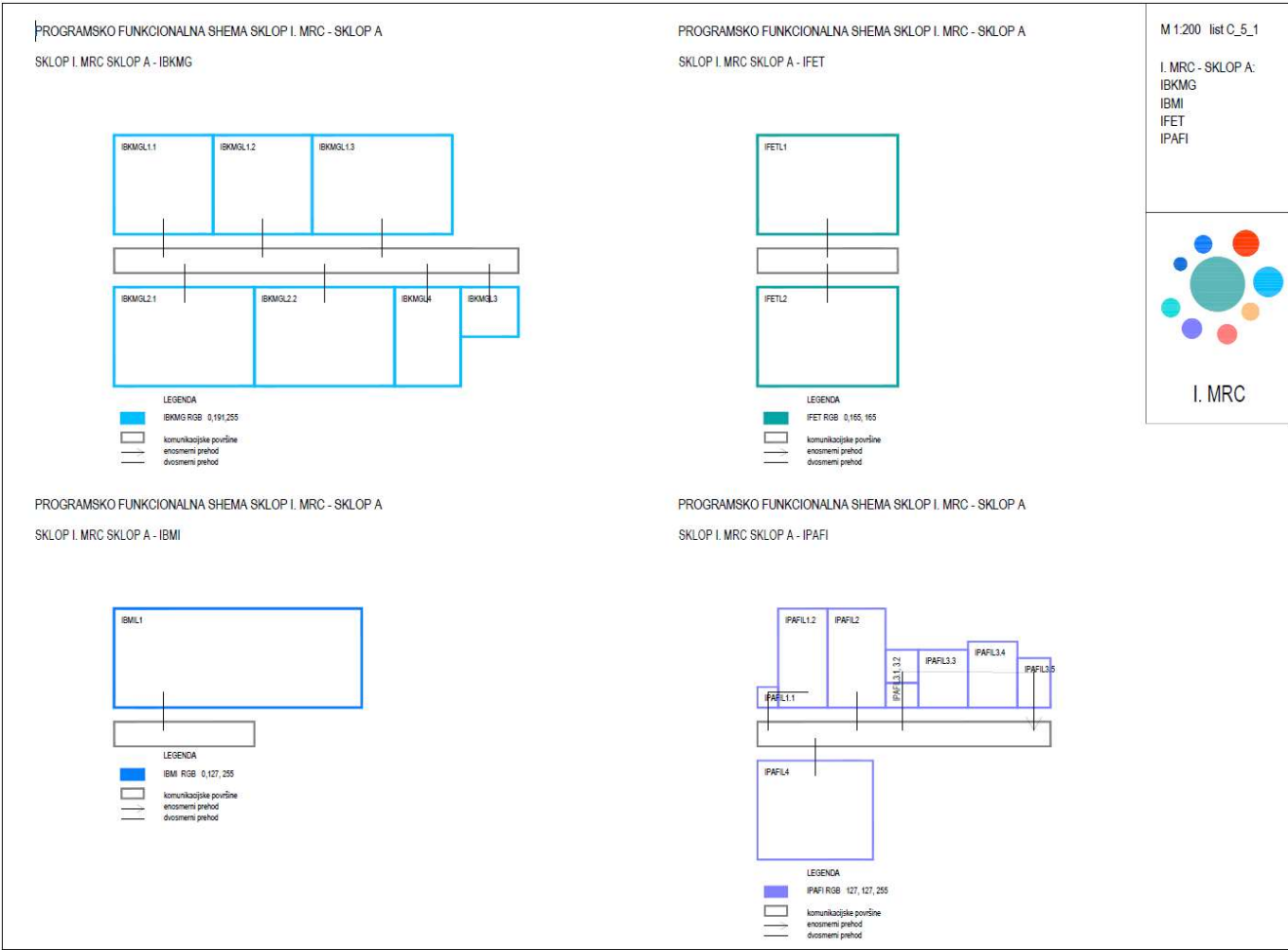
	CUKVOUP5	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za družinsko medicino, medicino dela	50
	CUKVOUP6	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za anesteziologijo	50
	CUKVOUP7	Prostor za opazovanje	50
	CUKVOUP8	Shramba opreme, rekvizitov, materiala	20
	CUKVOUP9	Seminarski prostor	30
	CUKVS	Prostori za simulacijo	267
	CUKVS1	Prostor za simulacijo 1	
	CUKVS1.1	Ordinacija	15
	CUKVS1.2	Opazovanje	6
	CUKVS2	Prostor za simulacijo 2	
	CUKVS2.1	Ordinacija	15
	CUKVS2.2	Opazovanje	6
	CUKVS3	Prostor za simulacijo 3	
	CUKVS3.1	Ordinacija	15
	CUKVS3.2	Opazovanje	6
	CUKVS4	Prostor za simulacijo 4	
	CUKVS4.1	Ordinacija	18
	CUKVS4.2	Opazovanje	6
	CUKVS5	Operacijski blok A	
	CUKVS5.1	Operacijska dvorana - klasa A	50
	CUKVS5.2	Priprava pacienta anestezija	15
	CUKVS5.3	Kirurško umivanje	10
	CUKVS5.4	Prostor - nečisto	12
	CUKVS6	Operacijski blok B	
	CUKVS6.1	Mala operacijska dvorana - klasa B	36
	CUKVS6.2	Priprava pacienta anestezija	15
	CUKVS6.3	Kirurško umivanje	10
	CUKVS6.4	Prostor - nečisto	12
	CUKVS7	Skupni prostori OP bloka	
	CUKVS7.1	Garderozni filter osebje M - (nečisto, čisto) 1,00 m2/osebo	8
	CUKVS7.2	Garderozni filter osebje Ž - (nečisto, čisto) 1,00 m2/osebo	12
		Pisarne in kabineti	87
1x	CUKVK1	Pisarna predstojniki	15
1x	CUKVK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	12
	CUKVK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	0

2x	CUKVK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	0
	CUKVK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	0
	CUKVK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	60
	CUKVK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0
	CUKVK8	Kabinet, strokovni sodelavec, trzsikocvalec do naziva znanstevni svetnik	0
	CUKVK9	Kabinet, tehnični sodelavec	0
Skupni prostori			31
	CUKVSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	0
	CUKVSP2	Tajništvo	12
	CUKVSP3	Čajna kuhinja	0
	CUKVSP4	Garderobe zaposleni	9
	CUKVSP5	Sanitarije in kopalnica zaposleni	10

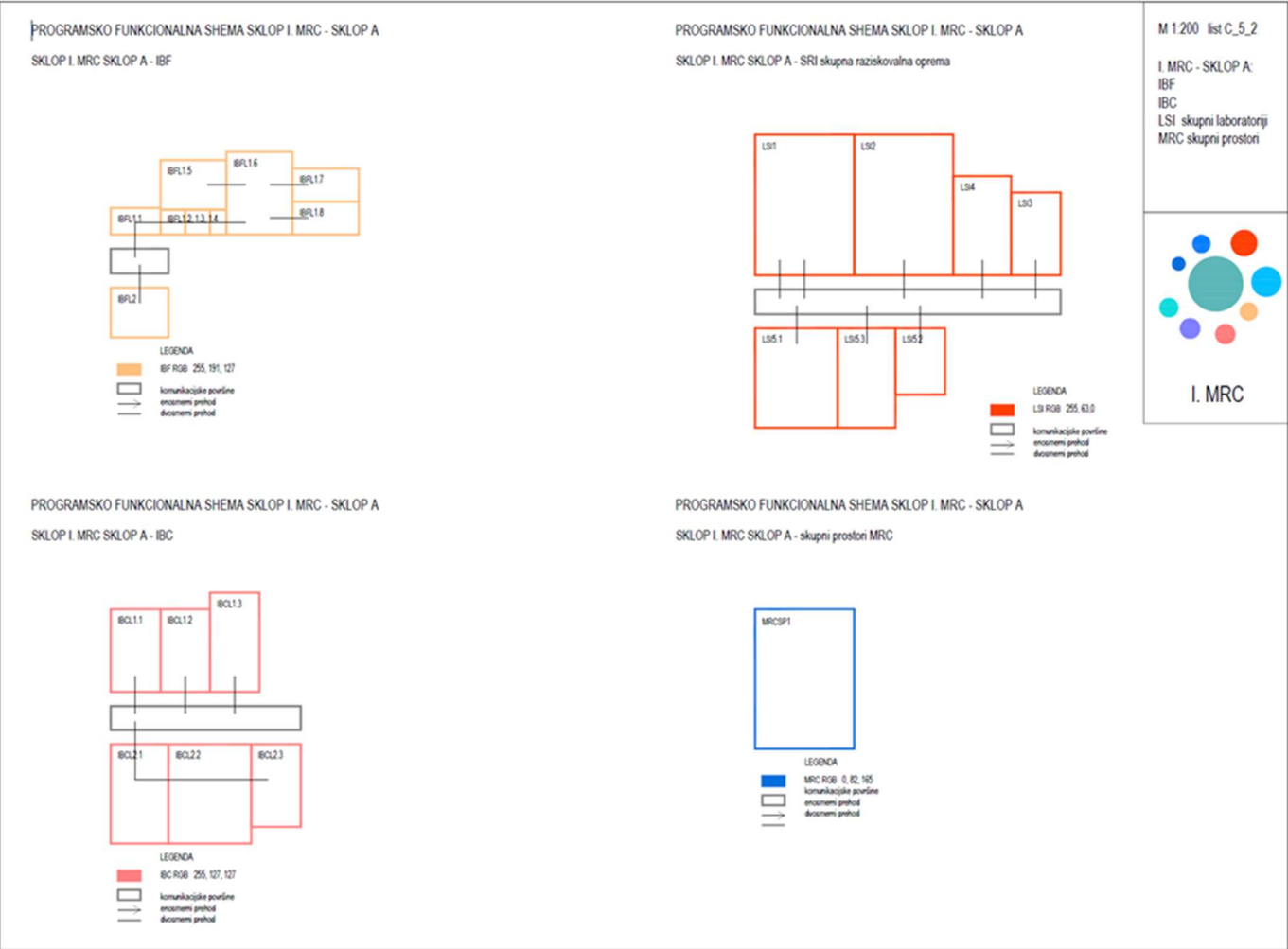
Slika 77: Popis prostorov za SKLOP IX. CUKV (tabela dostopna v natečajni prilogi **C_3 Preglednica površin**)

5.1.9. Medicinsko raziskovalni center (v nadaljevanju MRC)

Osnovna zamisel Kampusa Vrazov trg je bila ureditev centra za medicinske raziskave za Medicinsko fakulteto na enem mestu. Specialni laboratoriji in napredna laboratorijska infrastruktura naj bi bili dostopni za vse organizacijske enote na enem mestu, zato se znotraj MRC umeščajo vsebine za potrebe interdisciplinarnega dela, za izvedbo mednarodnih projektov, delo različnih inštitutov (tudi zunanjih) in podobno. V sklop I. MRC tako umeščamo prostore, ki jih bodo uporabljale naslednje organizacijske enote UL MF: IBKMG, IBMI, IFET, IPAFI, IBF, IBC.



78



79

Slika 78: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. MRC (shema dostopna v natečajni prilogi **C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_1**)

Slika 79: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. MRC (shema dostopna v natečajni prilogi **C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_2**)

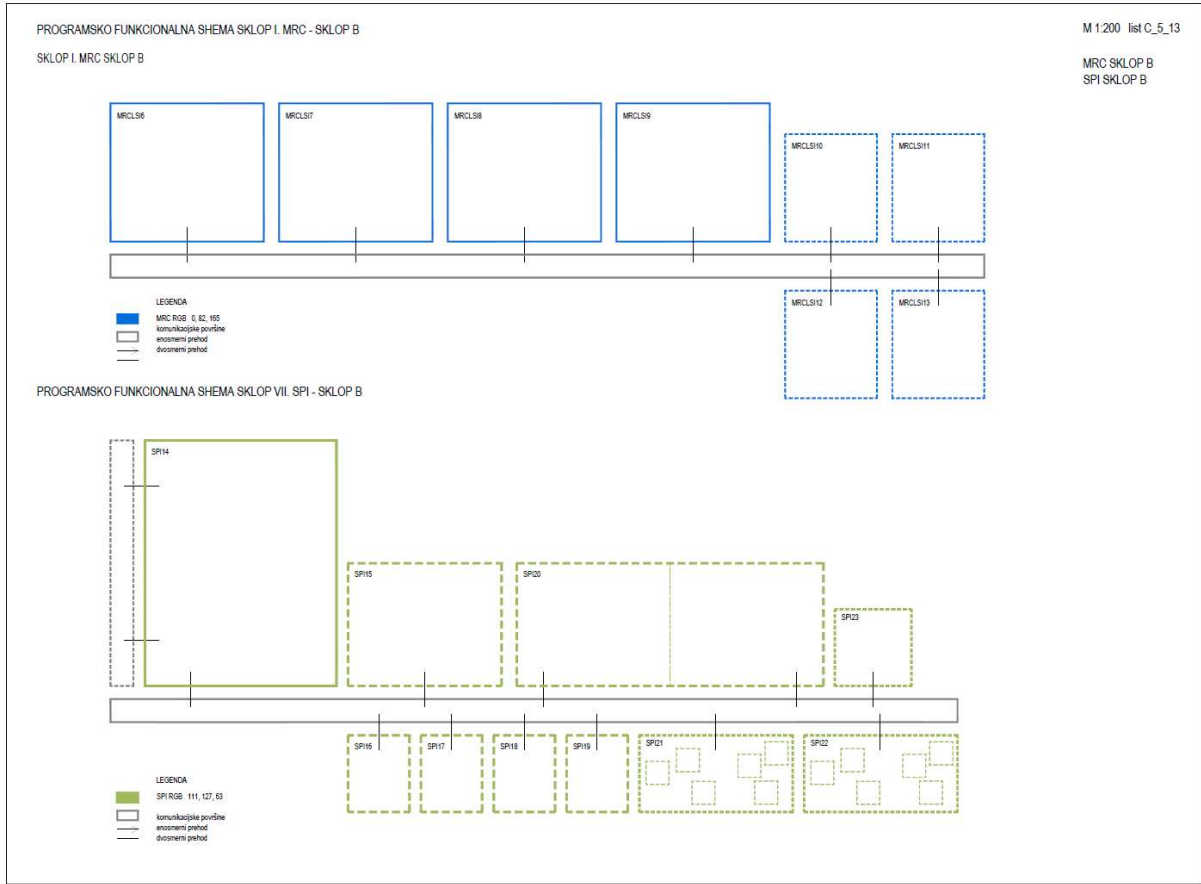
SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA
I.	MRC	MEDICINSKI RAZISKOVALNI CENTER	988
	SRI	Skupna RAZISKOVALNA infrastruktura - laboratoriji	
	IBKMG	Laboratoriji - Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko	257
	IBKMGL1	Laboratorij 1 - NGS	
	IBKMGL1.1	Soba za pred-PCR s predprostorom	36
	IBKMGL1.2	Soba za post-PCR	36
	IBKMGL1.3	Soba za NGS aparate in mikromreže	50
	IBKMGL2	Laboratorij 2 - Metabolomika in proteomika (BSL2)	
	IBKMGL2.1	Soba za izolacijo vzorcev BSL2	50
	IBKMGL2.2	Soba za aparture	50
	IBKMGL3	Soba za analize	10

	IBKMGL4	Soba za analize zunajceličnih veziklov	25
SRI	IBMI	Laboratoriji - Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko	90
	IBMIL1	Laboratorij 1 - RIKT	90
SRI	IFET	Laboratoriji - Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo	100
	IFETL1	Laboratorij 1 - Pretočna citometrija	50
	IFET, IF, PAFI	IFETL2 , if, .. Laboratorij 2 - Izolirani organi	50
SRI	PAFI	Laboratoriji - Inštitut za patološko fiziologijo	115
	IPAFIL1	Laboratorij 1 - Genetika nevretenčarjev _Drosophila GSO1	
	IPAFIL1.1	Predprostor (če bo potreben, glede na prezračevalni sistem)	2
	IPAFIL1.2	Laboratorij_natanitev živali in poskusi na živalih_Drosophila GSO1 - BSL1	18
	IPAFIL2	Laboratorij 2 - Opto- in elektrofiziologija in vivo _GSO1 in GSO2 del MEC	20
	IPAFIL3	Laboratorij 3 - P3 (BSL3)	
	IPAFIL3.1	Garderoba	3
	IPAFIL3.2	Preoblačenje	4
	IPAFIL3.3	Laboratorij-mikroskop	10
	IPAFIL3.4	Laboratorij-delovni prostor	12
	IPAFIL3.5	Izstop + tuš	6
	IPAFIL4	Laboratorij 4 - Laboratorij za analizo presnove skeletne mišice	40
SRI	IBF	Laboratoriji - Inštitut za biofiziko	68
	IBFL1	Laboratorij 1 - Čista soba	
	IBFL1.1	Filter - vstopni(garderoba)	4,50
	IBFL1.2	Air-lock	2,00
	IBFL1.3	Air-lock	2,00
	IBFL1.4	Tuš	1,50
	IBFL1.5	Laboratorij - soft lithography	12,00
	IBFL1.6	Mikroskop	20,00
	IBFL1.7	Laboratorij - dry chemistry	8,00
	IBFL1.8	Laboratorij - wet chemistry	8,00
	IBFL2	Laboratorij 2 - 3D tisk	10
SRI	IBC	Laboratoriji - Inštitut za biologijo celice	111
	IBCL1	Laboratorij 1 - Center za elektronsko mikroskopijo	
	IBCL1.1	SEM	14
	IBCL1.2	TEM	14
	IBCL1.3	Krioprostor	18
	IBCL2	Laboratorij 2 - Laboratorij za celične kulture/ čisti prostor	
	IBCL2.1	Pripravljalni laboratorij	20
	IBCL2.2	Celični laboratorij (KLASA D)	30
	IBCL2.3	Čisti prostor	15
SRI	LSI	Laboratoriji - skupna infrastruktura, napredna tehnologija	197
	IFET, IBKMG, ostali	LSI1 Laboratorij za delo z radioaktivnimi snovmi	50
		LSI2 Laboratorij za delo z radioaktivnimi snovmi - celične kulture	50
		LSI3 Skupna pomivalnica in prostor za radioaktivne odpadke	15
		LSI4 Prostor za radiometrične analize	20
	IBKMG, ostali	LSI5 Biobanka (BSL2)	

	LSI5.1	Laboratorij za Biobanko	30
	LSI5.2	Pisarna za BioBanko	12
	LSI5.3	BloBanka	20
	MRC	Skupni prostori	50
	MRCSP1	Sejna soba MRC	50

Slika 80: Popis prostorov za SKLOP I. MRC (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)

Programsko funkcionalni sklop I. MRC obsega tudi površine iz SKLOPA B, s katerim skupaj s prostori iz sklopa A dosegamo maksimalen faktor izrabe. Fleksibilnost zasnove sklopa I. MRC in sklopa VII. SPI dosegamo s površinami prostorov znotraj sklopa B, kamor umeščamo večfunkcionalne laboratorije in prostore.



Slika 81: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. MRC (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_13), SKLOP B

SKLOP B			
SRI	LSI	Laboratoriji - skupna infrastruktura, napredna tehnologija	520
	LSI6	Multifunkcionalni laboratorij SRI 1	90
	LSI7	Multifunkcionalni laboratorij SRI 2	90
	LSI8	Multifunkcionalni laboratorij SRI 3	90
	LSI9	Multifunkcionalni laboratorij SRI 4	90
	LSI10	Multifunkcionalni prostor SRI 1	40
	LSI11	Multifunkcionalni prostor SRI 2	40
	LSI12	Multifunkcionalni prostor SRI 3	40
	LSI13	Multifunkcionalni prostor SRI 4	40

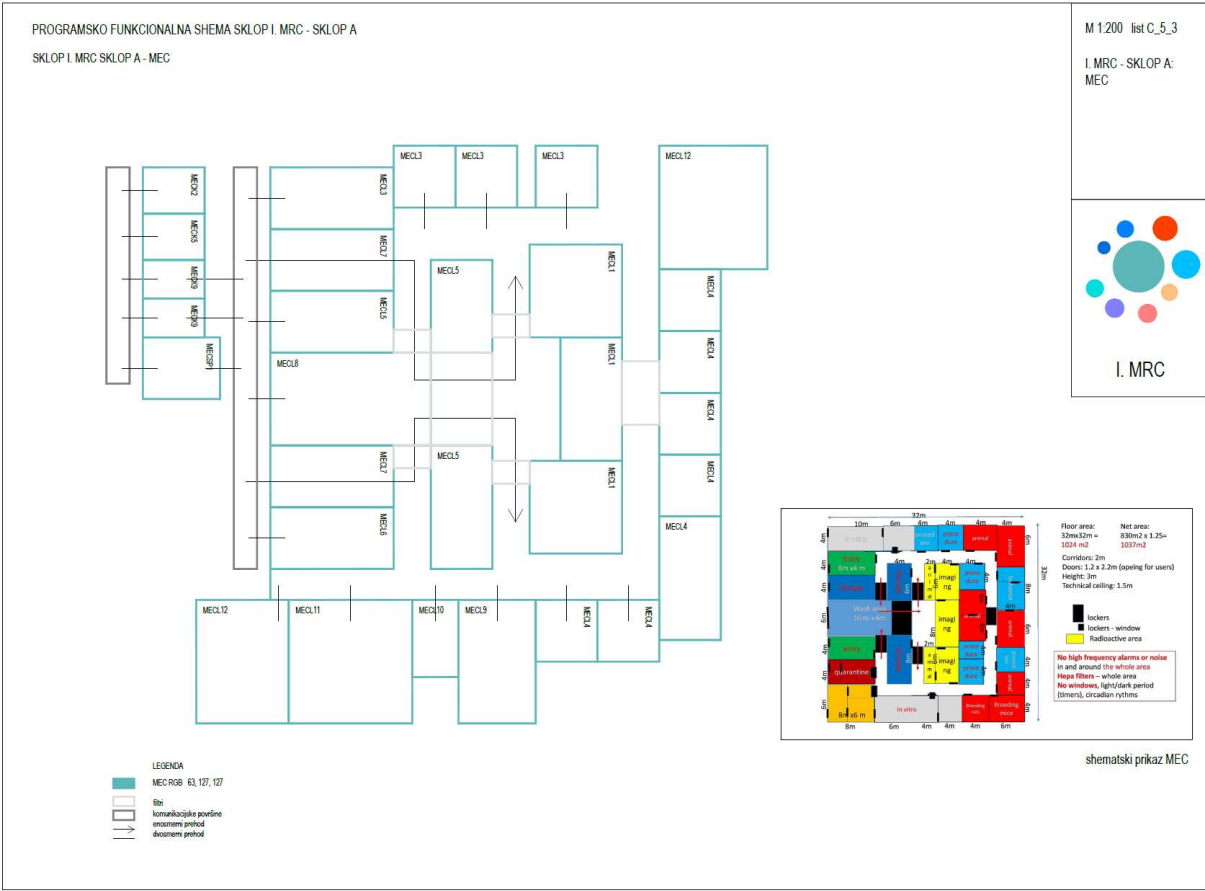
Slika 82: Popis prostorov za SKLOP I. MRC (tabela dostopna v natečajni prilogi **C_3 Preglednica površin, sklop B**)

5.1.10. Medicinsko eksperimentalni center (v nadaljevanju MEC)

V sklopu Kampus Vrazov trg se znotraj sklopa I. MRC umesti še na novo oblikovan medicinsko eksperimentalni center MEC. Medicinski eksperimentalni center (MEC) je skupni znanstveno raziskovalni laboratorij Medicinske fakultete v Ljubljani, ki omogoča izvajanje znanstveno-raziskovalnega dela na laboratorijskih glodavcih po sodobnih standardih. Je prva in trenutno edina vzrejna in uporabniška organizacija v Sloveniji, ki je prostorsko in organizacijsko zasnovana tako, da omogoča neodvisno in samostojno izvajanje raziskav na laboratorijskih glodavcih vsem raziskovalcem MF ter sočasno zagotavlja ločeno vzrejo različnih standardnih in transgenskih glodavcev. MEC raziskovalcem zagotavlja ne le nemoteno infrastrukturo in oskrbo živali v skladu s predpisi in strokovnimi smernicami, pač pa tudi strokovno in znanstveno pomoč. Deluje v skladu s Pravilnikom o organiziranosti in delovanju MEC ter Navodili za uporabnike MEC, kar pomeni, da lahko v MEC samostojno izvajajo poskuse tudi raziskovalci drugih inštitucij. MEC je zaprti sistem z omejenim in nadzorovanim vstopom in obsega številne prostore in opremo za nastanitev in oskrbo laboratorijskih glodavcev ter laboratorije in opremo za izvajanje posegov. Celoten zaprti sistem je vseskozi pod nadzorovanimi pogoji.

Znotraj zaprtega sistema MEC je potrebno zagotoviti laboratorije za poskusne živali (slikovna diagnostika, vedenjske raziskave) in multifunkcijski laboratoriji (kirurški postopki in pooperativna nega, stereotaktično vbrzgavanje virusov, nevrološke raziskave in enostavne postopke, diagnostične postopke, hiperbarična komora). Urediti je potrebno prostore za nastanitev živali, za shranjevanje materiala (krma, material...), karantenski prostor, garderobe, pomivalnice in specialne laboratorije (analiza presnove, radiometrični testi na izoliranih organih živali), laboratorij za perfuzijo, laboratorij za evtanazijo), multifunkcionalni prostor (nastanitev za zebrice ipd, laboratorij za odvzem tkiv). Znotraj sistema je potrebno zagotoviti garderobe s tuši (enosmerni vstop). Zagotovijo se kabineti (4x) in skupni prostori (sejna soba).

Upoštevati je potrebno, da gre za zaprti sistem, ki mora v svoji celovitosti in povezanosti sočasno zagotavljati ločeno BSL1 in BSL2 pogoje, z ločenimi čistimi in nečistimi potmi znotraj sistema, in skupno pomivalnico (čisti in nečisti del). BSL1 in BSL2 sistem sta zasnovana tako, da tehnično zagotavljata 2 sistema, ki sta znotraj zaprtega sistema ločena, a povezana prek filtrov, sočasno pa tudi omogoča fleksibilnost zaprtega sistema glede na BSL1 in BSL2 pogoje (spreminjanje velikosti BSL1 in BSL2 sistema).

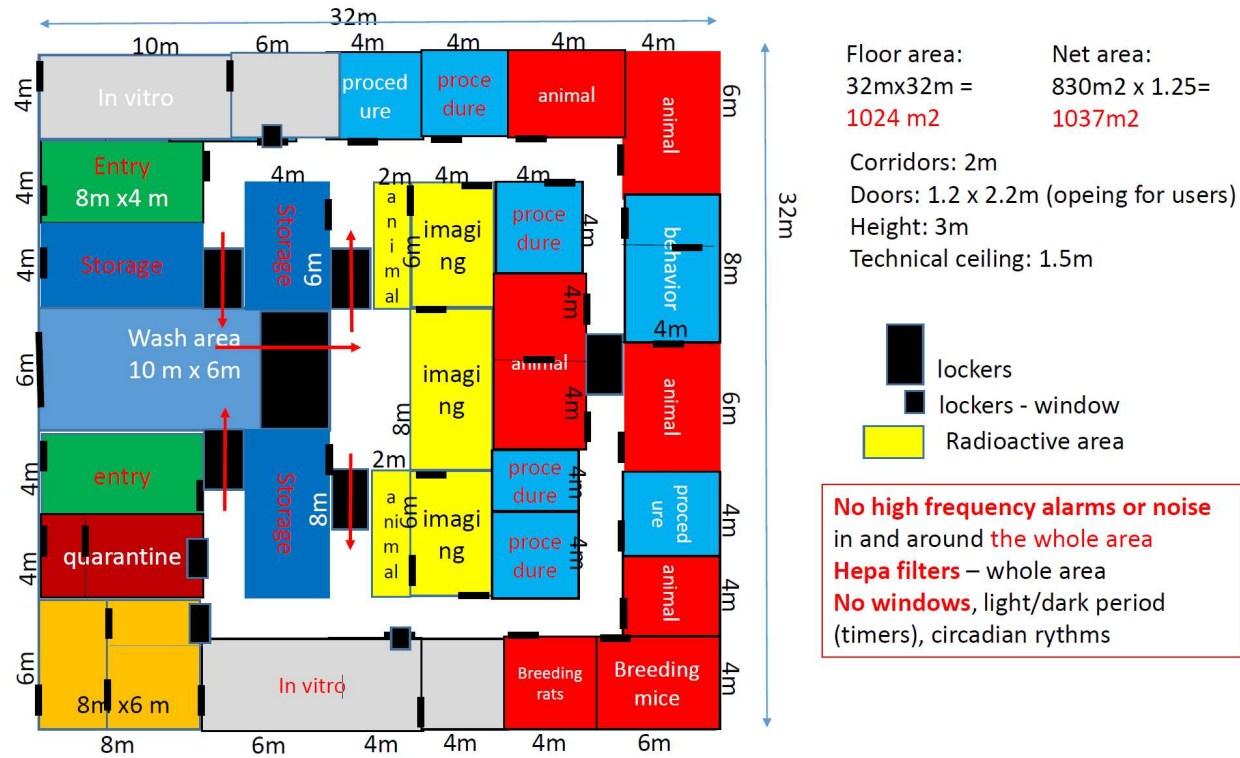


Slika 83: Programsko funkcionalna shema SKLOP I. MRC – MEC (shema dostopna v natečajni prilogi **C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_3**)

SRI	MEC	Medicinski eksperimentalni center MEC	860
	MEC	Laboratoriji – poskusne živali – vretenčarji	796
	MECL1	Laboratorij za slikovno diagnostiko – radioaktivno področje	104
	MECL2	Laboratorij za vedenjske raziskave	56
	MECL3	Multifunkcionalni laboratoriji (se lahko uporabijo za nastanitev živali-po potrebi) (kirurški postopki in pooperativna nega, stereotaktično vbrzgavanje virusov, nevrološke raziskave in enostavne postopke, diagnostične postopke, hiperbarična komora)	96
	MECL4	Prostori za nastanitev živali (se lahko uporabijo za laboratorije-po potrebi) (miši, podgane, razmnoževanje, nastanitev v poskusu, obrnjen dnevno nočni ritem, metabolne kletke)	128
	MECL5	Prostori za shranjevanje (material, krma in hrana za živali...)	88
	MECL6	Prostori za karanteno živali	32
	MECL7	Garderobe (s tuši in enosmernim vstopom)z upoštevanjem čistih/nečitih poti	64
	MECL8	Pomivalnica (nečisti del 60m2	60
	MECL9	Laboratorij za analizo presnove in radiometrične teste na izoliranih organih (živali)	40
	MECL10	Laboratorij za perfuzijo	16
	MECL11	Laboratorij za evtanazijo+ izolirani organi IFET; PAFI, IF	64
	MECL12	Multifunkcionalni prostor za zebrice oz. Za nastanitev drugih živalskih vrst ali pa za laboratorij za odvzem tkiv	48
		Pisarne MEC	44

1x	MECK1	Pisarna predstojniki	0
	MECK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	12
	MECK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	0
1x	MECK4	Kabinet, emeritus – 1x/OE	0
	MECK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	12
	MECK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	0
	MECK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0
	MECK8	Kabinet, 66uhinje66a sodelavec	0
2x	MECK9	Kabinet, tehnični sodelavec	20
	MECSP	Skupni prostori	20
1x	MECSP1	Sejna soba MEC	20
	MECSP2	Tajništvo	0
	MECSP3	Čajna 66uhinje, s čitalnico in mini knjižnico	0

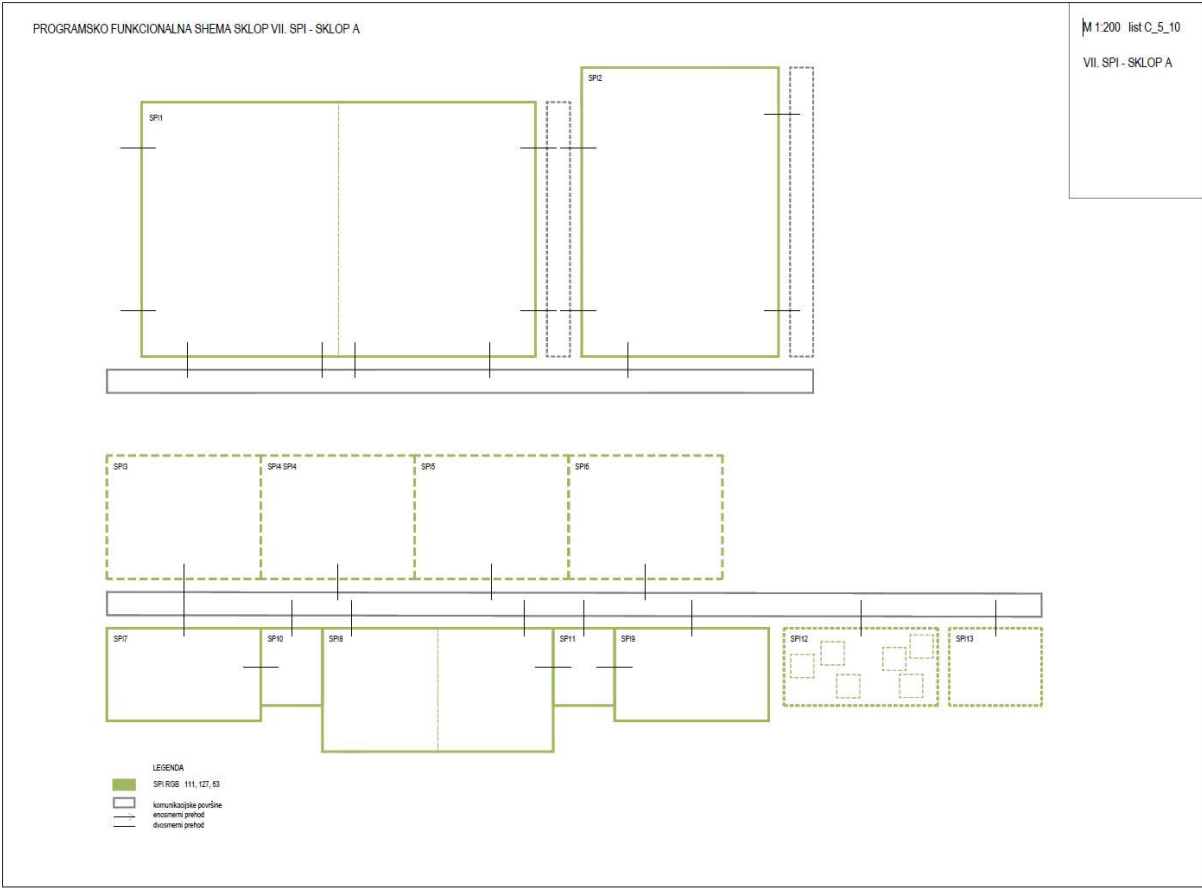
Slika 84: Popis prostorov za SKLOP I. MRC – MEC (tabela je dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin), sklop B



Slika 85: Shematski prikaz zasnove MEC (Vir: UL MF, MEC, Dr. Martina Perše, dr.med.)

5.1.11. Skupna pedagoška infrastruktura

V sklopu skupne pedagoške infrastrukture se umeščajo predavalnice različnih velikosti, interaktivni seminarski prostori/predavalnice z računalniki, vajalnice in skupni prostori za izvajanje izobraževalne dejavnosti.



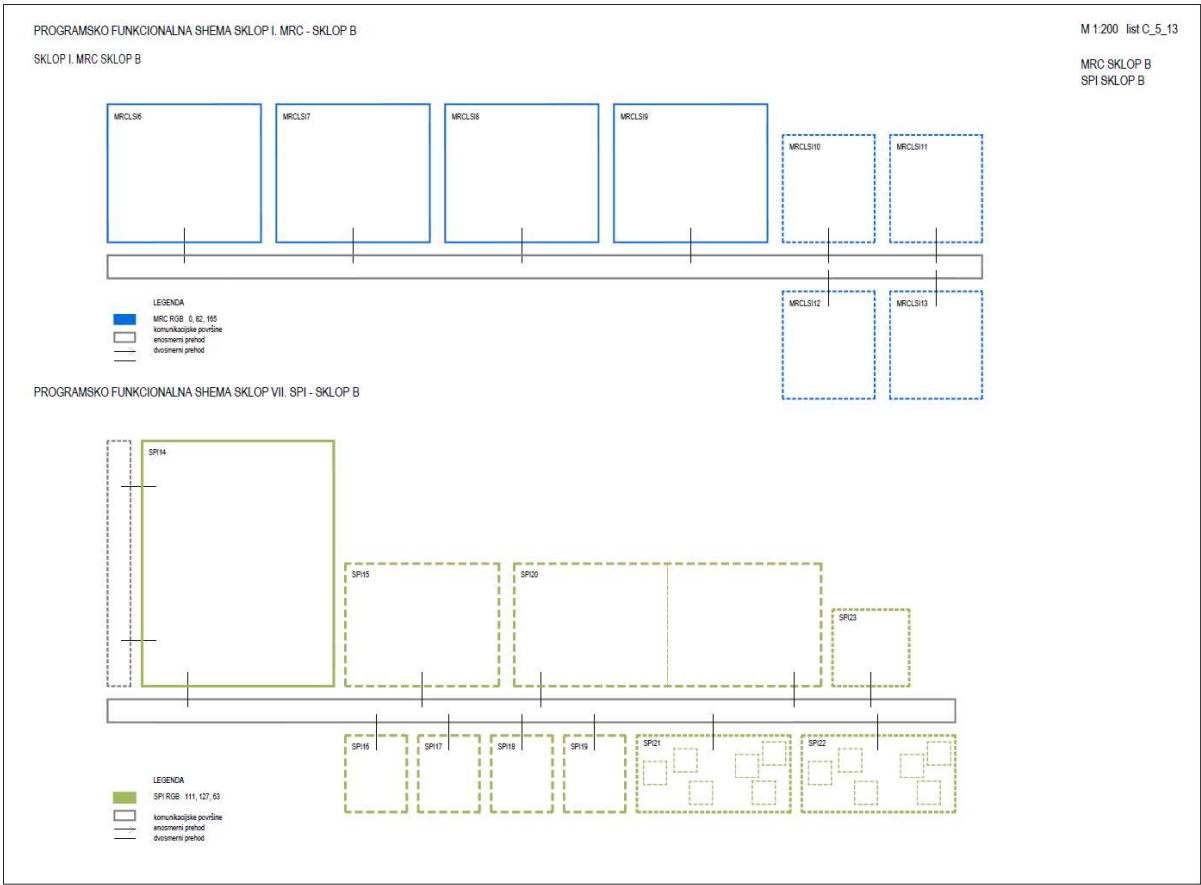
Slika 86: Programsko funkcionalna shema SKLOP VII. SPI (shema dostopna v natečajni prilogi **C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_10**)

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA
VII.	SPI	PREDAVALNICE, SEMINARJI IN VAJALNICE ZA VSE OE	1.370
		Predavalnice	660
	SPI1	Velika amfiteatralna predavalnica 1 - Predavalnica VT-1 za 250 sedišč	420
	SPI2	Računalniška predavalnica - Predavalnica VT-3 90 sedišč	240
	Interaktivni seminariski prostori/predavalnice z računalniki s kapaciteto 25 - 50		320
	SPI3	Seminar VT1	80
	SPI4	Seminar VT2	80
	SPI5	Seminar VT3	80
	SPI6	Seminar VT4-IBMI	80
	Vajalnice		310
	SP7	(CUKV)/Fiziološko-simulacijska vajalnica	60
	SP8	Laboratorijska (wetlab) vajalnica - biokemijska-gen napredna vajalnica-wet lab	120
	SP9	Vajalnica mikroskopirnica 1 - morfologija	90

SP10	Skupna pripravljavnica 1	20
SP11	Skupna pripravljavnica 2	20
Skupni prostori		80
SPI12	Tihi prostor za učenje – za študente	50
SPI13	Centralni prostor - skupen za pripravo izpitov, ločen od pedagoškega dela (varnostne	30

Slika 87: Popis prostorov za SKLOP VII. SPI (tabela dostopna v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin)

Programsko funkcionalni sklop VII. SPI obsega tudi površine iz SKLOPA B, s katerim skupaj s prostori iz sklopa A dosegamo maksimalen faktor izrabe. Fleksibilnost zasnove sklopa I. MRC in sklopa VII. SPI dosegamo s površinami prostorov znotraj sklopa B, kamor umeščamo v okviru SPI umeščamo dodatne predavalnice, seminarske prostore, vajalnice in skupni del za tiho učenje.



Slika 88: Programsko funkcionalna shema SKLOP VII. SPI (shema dostopna v natečajni prilogi C_5 Programsko funkcionalne sheme, list C_5_13), SKLOP B

SKLOP B	VII.	SKUPNA PEDAGOŠKA INFRASTRUKTURA	645
		Predavalnice	200
	SPI14	Mala amfiteatralna predavalnica 2 - Predavalnica VT-2 za 100	200
		Interaktivni seminarski prostori/predavalnice z računalniki s kapaciteto 25 - 50 sedišč)	160
	SPI15	Seminar VT5	80
	SPI16	Prostor za delo v manjših skupinah 1	20
	SPI17	Prostor za delo v manjših skupinah 2	20
	SPI18	Prostor za delo v manjših skupinah 3	20
	SPI19	Prostor za delo v manjših skupinah 4	20
		Vajalnice	160
	SPI20	Večnamenska vajalnica (patologija, fiziologija), možnost predelitve	160
		Skupni prostor	125
	SPI21	Tihi prostor za učenje – za študente 1	50
	SPI22	Tihi prostor za učenje – za študente 2	50
	SPI23	Tihi prostor za učenje – digitalna izposoja gradiva	25

Slika 89: Popis prostorov za SKLOP VII. SPI (tabela dostopna v natečajni prilogi **C_3 Preglednica površin**), **SKLOP B**

5.1.12. Skupni, servisni in tehnični prostori

Za potrebe kampusa je potrebno predvideti tudi spremljajoče skupne prostore kampusa in skupne servisne in tehnične prostore. Ti prostori so umeščeni v SKLOP X, obsegajo pa sklope tehničnih prostorov (sistemske sobe, osrednji podatkovni center, recepcija, tehnična služba, delavnice, prostori za strojnice, klimate, UPS, trafo postaja...), servisnih in skupnih prostorov (sanitarije, garedrobe, rzdeljevalna kuhinja z restavracijo, čajne kuhinje, prostori za čistilke, fotokopirnica...), komunikacije (hodniki, stopnišča, osena in tovarna dvigala) ter prostor za parkiranje motornih vozil (podzemna garaža z do 100 parkirnimi mesti in pripadajočimi voznimi in tehničnimi površinami), parkiranje koles in večnamenskega zaklonišča.

Število in velikost **prostorov za osebje, ekonomata, priročne delavnice ter shramb, arhiva, čistil** se določa glede na vrsto in kapacitete zgradbe in dimenzionira, ureja in opremlja v skladu z ustreznimi predpisi. **Prostori za energetske naprave** v šolski zgradbi rabijo predvsem za namestitvev ogrevalnega in prezračevalnega sistema ter za prevzem in distribucijo električne, plinske in drugih oblik energije. Tudi te prostore se dimenzionira, ureja in opremlja po ustreznih predpisih. Upoštevati je potrebno, da se v kampusu poleg izobraževalnih procesov izvajajo tudi raziskovalne in eksperimentalne dejavnosti, zato je potrebno upoštevati sistemske rešitve s področja električnih, strojnih in tehnoloških instalacij. Navedeni prostori so zajeti v popisu prostorov v natečajni prilogi C_3 Preglednica površin. V tabeli so ocenjene vrednosti, ki jih natečajniki v svojih rešitvah ustrezno ovrednotijo.

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE		
sklop	ID	NAZIV ENOTE	dodatne usmeritve	NATEČAJN A NALOGA
X.	SSTP	SKUPNI Servisni in tehnični prostori		4.565
SSTP	S1	Sistemska soba - pisarne za IKT vzdrževalce, 6 DM		
SSTP	S1.1	Pisarna IKT 1 - 2 dm	v etaži, v bližini predavalnic	15
SSTP	S1.2	Pisarna IKT 2 - 2 dm	v etaži, v osrednjem delu	15
SSTP	S1.3	Pisarna IKT 3 - 2 dm	v etaži, v osrednjem delu	15
SSTP	S2	Osrednji podatkovni center za celotno MF (dim. cca 11,50 (min) x 10,50 m	v kleti, tehnični prostor	120
SSTP	S2.1	Komuinikacijski prostor - vozlišče 1 - MRC (dim. 3,20 x 3,60 m)	v etaži, enakomerno po celi stavbi, 3x12	24
SSTP	S2.2	Komuinikacijski prostor - vozlišče 2 (dim. 3,20 x 3,60 m)	v etaži, enakomerno po celi stavbi, 3x12	36
SSTP	S2.3	Komuinikacijski prostor - vozlišče 3 (dim. 3,20 x 3,60 m)	v etaži, enakomerno po celi stavbi, 3x12	36
SSTP	S2.4	Komuinikacijski prostor - vozlišče 4 (dim. 3,20 x 3,60 m)	v etaži, enakomerno po celi stavbi, 3x12	36
SSTP	S3	Tehnični prostor IKT - UPS	1. klet	56
SSTP	S4	Sistemska soba - depo za IKT opremo		
SSTP	S4.1	Sistemska soba - depo za odpadno IKT opremo	1. klet	8
SSTP	S4.2	Sistemska soba - depo za novo/rezervno IKT opremo	1. klet	22
SSTP	S5	Recepcija + CNS za požar - 1 dm	pritličje	10
SSTP	S6	Tehnična služba - pisarna servisne službe	klet/pritličje (2 prostora, 1+3DM)	
SSTP	S6.1	Tehnična služba - pisarna servisne službe - 1 dm (pritličje)	klet ali pritličje	10
SSTP	S6.2	Tehnična služba - pisarna servisne službe - 3 dm (pritličje)	klet ali pritličje	25
SSTP	S7	Tehnična služba - delavnica		
SSTP	S7.1	Mehanična delavnica - čisti del	klet	15
SSTP	S7.2	Mehanična delavnica - umazani del	klet	30
SSTP	S7.3	Elektronska delavnica	klet	15
SSTP	S8	Prostor za čistilke in za čistila		
	S8.1	Prostor za čistilke	klet	25
	S8.2	Prostor za čistila (1x v vsaki etaži)		32
SSTP	S9	Centralni sprejem in izdaja blaga - 1 dm	klet	10
SSTP	S10	Skladišča		
SSTP	S10.1	Skladišče 1 - skupni arhiv za celoten kampus - papirna oblika	klet	100

SSTP	S10.2	Skladišče 2 - kemikalije in topila (zamrzovalnik, omara)	klet	40
SSTP	S10.3	Skladišče 3 - potrošni in laboratorijski material	klet	60
SSTP	S10.4	Skladišče 4 - odpadne kemikalije in laboratorijski odpadki	skupno v kleti	30
SSTP	S10.5	Skladišče 5 - kontaminirani / infektivni odpadki	klet	20
SSTP	S10.6	Skladišče 6 - hladna soba - dušik	klet	12
SSTP	S10.7	Zbiralnica vseh ostalih odpadkov - niša / teren	na terenu, dostopno	
SSTP	S11	Tehnični prostori		
SSTP	S11.1	Tehnični prostor - prostor s toplotno postajo za pripravo hladilnega in ogrevalnega medija	klet	50
SSTP	S11.2	Tehnični prostor - šprinkler strojnica	klet	50
SSTP	S11.3	Tehnični prostor - trafo postaja z dizel agregatom (vključno IKT)	klet	50
SSTP	S11.4	Tehnični prostor - kompresorska postaja (komprimiran zrak) + DEMI voda	klet 2x	35
SSTP	S11.5	Tehnični prostor - prostor za centralni razvod tehničnih plinov	klet	25
SSTP	S11.6	Tehnični prostor - strojnica klimati 1 (prezračevanje - ostalo)		300
SSTP	S11.7	Tehnični prostor - strojnica klimati 2 (nevarne emisije, mikrolaboratoriji)		90
SSTP	S11.8	Tehnični prostor - strojnica klimati 3 (prezračevanje garaža)		68
SSTP	S11.9	Tehnični prostor - klimati 4 (hladilni agregati IKT - zunanji del)	na strehi	110
SSTP	S11.10	Tehnični prostor - strojnica za klimate 4 (IKT)		40
SSTP	S11.11	Tehnični prostor - UPS celoten kampus (brez IKT)	lahko se združita, skupaj oba UPS	50
SSTP	S12	Kuhinja / restavracija		
SSTP	S12.1	Kuhinja - razdelilna kuhinja (tehnologija)		85
SSTP	S12.2	Kuhinja - jedilnica - večnamenski prostor		150
SSTP	SPK	Skupni prostori kampusa		
SSTP	SPK1	Slavnostna konferenčna dvorana, obenem soba za komisije, zagovore diplomskih del	ob terasi	60
SSTP	SPK2	Skupne čajine kuhinje, druženje za vse OE	v vsaki etaži oz. vsaj 4x	120
SSTP	SPK3	Skupni prostor za druženje, rekreacija, fitnes		50
SSTP	SPK4	Garderobe (študenti), večnamenski del; prostor za druženje		240
SSTP	SPK5	WC - M, Ž (študenti, obiskovalci + invalidi + 1x tuš)	v vsaki etaži	60
SSTP	SPK6	WC - M, Ž (pedagogi, osebje + 1x tuš / etažo)	v vsaki etaži	45
SSTP	SPK7	Tiskarna, trgovina, fotokopirnica		30
SSTP	K	Komunikacije (hodniki, stopnišča, dvigala - osebna, tovarna)	do 22% površin	2.000
SSTP	Z1	Zaklonišče (750 študentov, 205 zaposlenih) - večnamenski del		380

SSTP	Z2	Zaklonišče (750 študentov, 205 zaposlenih) - izključna namembnost	40
SSTP	G1	Garaža do 100 PM za motorna vozila	3300
SSTP	G2	Kolesarnice (191 PMk)	

Slika 90: Popis prostorov za SKLOP X. SSTP (tabela dostopna v natečajni prilogi **C_3 Preglednica površin**),

Zaradi funkcionalno fleksibilne zasnove sklopov I. MRC in VII. SPI je potrebno ustrezno povečati tudi komunikacijske površine. V natečajni nalogi je ocenjena vrednost površin sklopa B.

SKLOP B	SSTP	SKUPNI Servisni in tehnični prostori	
SSTP	K	Komunikacije (hodniki, stopnišča, dvigala - osebna, tovorna)	200

Slika 91: Popis prostorov za SKLOP X. SSTP (tabela dostopna v natečajni prilogi **C_3 Preglednica površin**), **SKLOP B**

5.2. Posebne usmeritve naročnika

- Zasnova Kampusa Vrazov trg naj omogoča optimalno ureditev programskih sklopov tako, da MRC in MEC tvorita zaključeno celoto, pri čemer je program MEC smiselno umestiti v kletno etažo (1. klet), laboratoriji s podobnimi tehničnimi zahtevami (čiste sobe, stopnja varnosti BSL1 in BSL2) pa naj bodo umeščeni skupaj zaradi optimizacije spremljajočih tehničnih prostorov (strojnice, tehnični prostor, prezračevanje s HEPA filtri...).
- Glede na programsko shemo posameznih OE in optimizacije skupne infrastrukture je smiselno povezovati prostore IPAFI in IFL, ki se nanašajo na humano fiziologijo (skupni prostori za paciente – čakalnica, TWC, garderoba).
- Pri umeščanju programov je potrebno upoštevati možnost optimalnega povezovanja novih prostorov s prostori v obstoječih traktih in umeščanje sorodnih vsebin v bližini obstoječih sklopov OE (npr. program IBC, IBKMG v južnem traktu).
- Zaželeno je, da so prostori posamezne OE umeščeni v eni etaži, vključno s pripadajočimi administrativnimi prostori in pisarnami.
- Zasnova strežniškega prostora in tehničnih prostorov za osrednji podatkovni center je dim. 11,50 x 10,50, pri čemer širina prostora ne sme biti manjša od 11,20 m, dim. komunikacijskih vozlišč pa dim. 3,20 x 3,60 m, pri čemer je vhod v prostor v steni s krajšo stranico.
- Dostopi, vhodi in dovozi morajo biti organizirane tako, da je omogočena vzpostavitev različnih nivojev kontrole dostopa: MEC tvori popolnoma zaprt sistem (kartična kontrola dostopa, čiste/umazane poti), MRC je odprt samo za zaposlene, sklopi prostorov za humano fiziologijo morajo biti dostopni tudi za zunanje uporabnike (paciente), skupni pedagoški del pa mora biti odprt in dostopen za zaposlene, študente in obiskovalce.
- Pri organizaciji dostopov je potrebno upoštevati možnost dostave z večjimi vozili (tovornjak HIAP, cisterne, kombiji) in možnost dostave večjih naprav in tehnološke opreme (tovorno dvigalo, ploščad; ustrezne vratne odprtine).
- Zaželena je ureditev garaže za potrebe parkiranja za zaposlene in obiskovalce, skupno do 100 PM, predvidoma v dveh kletnih etažah, pri čemer naj bo dovoz v 1. kletno etažo mogoč tudi z dostavnimi kombiji, v 2. kletni etaži naj bodo parkirna mesta samo za osebna vozila. Kolesarnice za skupno 191 koles je dopustno urediti na nivoju terena ali v 1. kletni etaži.
- V vsaki etaži naj bo v sklopu sanitarij predvidena po ena tuš kabina (lahko ob sanitarijah za gibalno ovirane).
- Zagotoviti je potrebno fleksibilnost, prilagodljivost in modularnost zasnove, ki bo omogočala izgradnjo sklopov A in B, ne da bi presegali max FI=3,0.

5.3. Tehnično-tehnološke zahteve in usmeritve naročnika

V Kampusu Vrazov trg bodo umeščene vsebine UL MF za potrebe raziskovalne, eksperimentalne in pedagoške dejavnosti, zato je potrebno upoštevati predpise, standarde in smernice s področja načrtovanja objektov za izobraževanje in raziskovanje, kakor tudi zdravstvenih objektov, zlasti pa še s področja preprečevanja negativnih vplivov na okolje (preprečevanje nastajanja okužb in ustrezno ravnanje z odpadki). Natečajna naloge ne vključuje natančnih tehničnih zahtev in pogojev. Iz opisa posameznih inštitutov, ki bodo delovali na lokaciji kampusa, je razvidno področje njihovega dela, v tabelaričnem prikazu sklopov prostorov pa so navedeni prostori, potrebni za izvajanje dejavnosti.

Zasnovati je potrebno rešitve, ki bodo izpolnjevale pogoje glede bivalnih in varnostnih zahtev kot so osvetlitev prostorov, prezračevanje prostorov, temperature v prostorih, zvočno zaščito prostorov, raven dovoljenega hrupa v prostorih, razdelitev prostorov glede na namen uporabe in dimenzije delovnih prostorov.

Za delovanje vseh organizacijskih enot znotraj Kampusu Vrazov trg kakor tudi za skupni pedagoški del je potrebno zagotoviti nemoteno delovanje informacijskih sistemov, neprekinjeno napajanje (NNN) za električno napajanje najnujnejših tehnoloških porabnikov, sistemov za prezračevanje z rekuperacijo, tehnološko prezračevanje in odzračevanje laboratorijev in laboratorijskih pomožnih prostorov, pomembno za zagotovitev ustreznih delovnih in splošnih varnostnih pogojev (prezračevanje čistih prostorov – HEPA filtri...), sistema za razvod medicinskih in tehničnih plinov ipd. ter predvideti ustrezno razporeditev instalacijskih in tehničnih prostorov.

Celotna vgradna tehnološka oprema mora ustrezati vsem zahtevam, ki omogočajo normalno in neprekinjeno delovanje laboratorijev. Usklajena mora biti z veljavnimi predpisi in standardi ter po njih certificirana (DIN, EN, BS, SQ).

Zagotoviti je potrebno ustrezne svetle višine glede na namembnost prostorov:

- čiste sobe, laboratoriji, operacijske sobe – tehnični strop, s.v. min. 3,00 m + 1,20 m spuščen strop, MEC spuščen, pohodni strop 1,50 m)
- ostali prostori – s.v. min. 2,75 m + 0,80 m , če je osnovna površina prostora večja od 50 m² oz. min. 3,00 m, če je osnovna površina prostora večja od 100 m²;

Natečajne rešitve naj upoštevajo smernice za trajnostno gradnjo s ciljem optimizacije objekta skozi celotno življenjsko obdobje, zagotavljajo standard za skoraj nič-energijske stavbe in ob tem zmanjšujejo vplive na okolje na čim manjšo raven.

RS Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport je podalo usmeritve v zvezi s pripravo investicijske in projektne dokumentacije za projekte, financirane iz sredstev Načrta za okrevanje in odpornost, s poudarkom na izvedbi trajnostnih in okolju prijaznih investicijskih projektov in izobraževalno infrastrukturo v podporo zelenemu in digitalnemu prehodu, ki so nujni za krepitev izobraževalnega sistema in procesov.

Investicijski projekti, ki bodo financirani v okviru NOO, morajo biti načrtovani in izvedeni na način, da bodo v celoti upoštevali vidik trajnostne gradnje ter energetske učinkovitosti. To pomeni tako upoštevanje relevantne nacionalne zakonodaje s področja učinkovite rabe energije, sodobnih tehnoloških rešitev ter zelenega javnega naročanja, kot tudi upoštevanje koncepta zelenega prehoda in prehoda v krožno gospodarstvo. Spodbuja se BIM proces načrtovanja, izvedbe in upravljanja, skozi celoten proces izvedbe/življenjski cikel investicije oz. stavbe. Poseben poudarek je na posodobitvi izobraževalnega prostora, da bo le-ta ustrezal novim konceptom poučevanja in učenja.

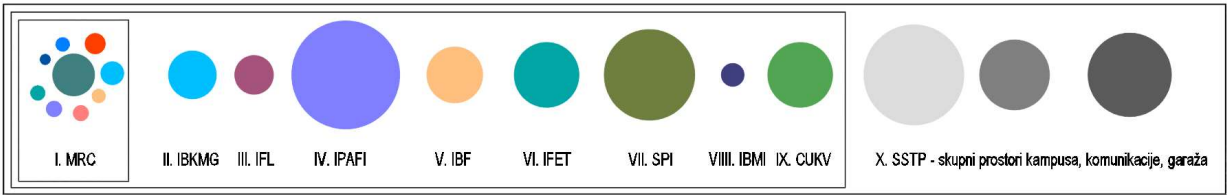
Ob tem velja izpostaviti, da se bo v primeru novogradenj zasledovalo cilj: izgradnja energetske visoko učinkovitih stavb – skoraj nič energijskih stavb (glede na trenutno veljavno slovensko zakonodajo in iz nje izhajajočih dokumentov), s potrebo po primarni energiji, ki je vsaj 20% nižja od zahteve za skoraj nič-energijsko stavbo (največja dovoljena vrednost primarne energije na enoto kondicionirane površine na leto za nestanovanjske stavbe v primeru novogradnje je 20 odstotkov nižja od 55 kWh/m²a (povezava: <https://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/akcijski-nacrt-za-skoraj-nic-energijske-stavbe/>)).

5.4. Programsko-funkcionalne sheme

Kampus naj bo zasnovan tako, da bo jasno razvidna členitev dostopov in vhodov v kampus glede na vrsto dostopov: glavni vhod za študente in obiskovalce, ločen vhod za MRC in za MEC, servisni vhodi in dostopi za potrebe kampusa. Komunikacijske površine in skupne servisne in tehnične površine, potrebne za delovanje kampusa, naj bodo zasnovane racionalno. Upoštevati je potrebno programsko funkcionalne povezave znotraj sklopov prostorov posameznih organizacijskih enot – inštitutov, ki so vezane tudi na potek delovnih procesov in tehnologije dela, zlasti zasnova prostorov, kjer je zahtevana višja varnost (stopnja varnosti pri delu s karantenskimi organizmi, gensko spremenjenimi organizmi, patogeni ipd).

Programsko funkcionalne sheme sklopov prostorov so dostopne v natečajnih podlagah, v mapi **C_5 Programsko funkcionalne sheme**.

Prvi sklop shem (**C_5_1 do C_5_3**) prikazuje organizacijo prostorov posameznih enot znotraj medicinsko raziskovalnega centra MRC, vključno z MEC. Drugi sklop shem (**C_5_4 do C_5_12**) prikazuje programsko-funkcionalne povezave med prostori posameznih organizacijskih enot in skupnega pedagoškega dela za sklop A. Za doseganje maksimalnega faktorja izrabe FI=3,0 je potrebno fleksibilno zasnovati del prostorov iz sklopa I. MRC in sklopa VII. SPI, ki so zajete v opisu prostorov sklopa B s pripadajočo shemo **C_5_13**.



Slika 92: Prikaz razmerij med prostorskimi kapacitetami posameznih OE (MRC in MEC, IBKMG, IF, IPAFI, IBF, IFET, I (skupna pedagoška infrastruktura), IBMI, CUKV in SSTD (komunikacije, skupni servisni in tehnični prostori, podzemna garaža) (Vir: Preglednica izdelovalke natečajnega gradiva, junij 2021)

5.5. Arhitekturna zasnova, oblikovanje

- Tipologija, povezovanje z obstoječo gradnjo

Arhitekturna zasnova novogradnje mora upoštevati vse usmeritve NUP, poseben poudarek pa je namenjen usmeritvam ZVKDS. Tako je potrebno pri oblikovanju novogradnje ohranjati strnjen obod pozidave s tipologijo stavbnega bloka, ki pa je mestoma lahko prehoden (povezave iz oboda na dvorišče, uvozna rampa, pasaže, nadhodi...). Zaželeno je, da se znotraj karejske pozidave ohranja odprto dvorišče, ki naj bo ozelenjeno. Ureditev prometnih površin znotraj kareja ni dopustno.

Natečajniki naj zasnujejo rešitve, ki bodo zagotavljale vpetost novogradnje v širši prostor ob iskanju dialoga s kvalitetnimi elementi ambienta Trubarjeve ceste in Cerkev Sv. Petra na severni strani in navezovanjem na zeleno linijo Šuštarjevega nabrežja na južni strani - izven natečajnega območja. **Na vzhodni strani je ob upoštevanju regulacijske linije za umestitev novogradnje potrebno upoštevati tudi potek varovane ograje (arh. Plečnik, 1905) ob cerkvenem vrtu ob Lipičevi ulici.** Zaradi navezovanja novogradnje na obstoječe objekte, je potrebno posebno skrb nameniti stikom med obstoječim in novim tako v oblikovnem, kot v materialnem smislu.

Navajamo obstoječe višine vseh traktov:	
<u>Zahodni trakt:</u>	višina venca 299,03-299,33 m in 299,08-299,44 m (dvorišče) višina slemena 304,52-304,61 m
<u>Južni trakt:</u>	višina venca 299,11 – 299,21 m (dvorišče) višina slemena 304,55 in 305,17 m
<u>Severni trakt:</u>	višina venca 299,05-299,34 m in 299,12-299,20 m (dvorišče) višina slemena 304,52-304,61 m
<u>Vzhodni trakt</u>	višina venca 299,15-299,20 m in 298,69-299,19 m (dvorišče) višina slemena 305,10-305,16 m

- Oblikovanje fasad

Oblikovanje fasad naj skuša urediti in poenotiti celoten kompleks. Novo naj poveže raznolikost obstoječega in se smiselno naveže na kvalitetne nastavke konteksta. Vzhodni trakt je oblikovalsko lahko zasnovan sodobno, z elementi mestotvornosti. Novogradnja naj se premišljeno navezuje na obstoječa trakta, ki se ohranjata - v severozahodnem vogalu kareja na obstoječe stopnišče, na jugovzhodnem vogalu pa na obstoječo zasnovo južnega trakta, kjer je prav tako obstoječe komunikacijsko jedro.

- Oblikovanje strehe

Oblikovanje strehe novogradnje naj bo izvedeno tako, da se navezuje bodisi na višine obstoječih vencev in /ali slemen, pri čemer naj natečajniki sami presodijo na kakšen način se bo kontinuiteta teh linij odražala v arhitekturi novogradnje, vse znotraj določila o dopustni max. višini objekta 15 m +/- 3,0 m.

V primeru izvedbe ravne strehe, ki presega površino 600 m², je potrebno zasnovati zeleno streho, ki je lahko po namembnosti multifunkcionalen prostor. Pri strehah je dopustna izvedba strešnih oken, frčad ipd. skladno z odlokom OPN MOL ID in usmeritvami ZVKDS.

- Odmiki

Odmike je potrebno zagotavljati skladno z zahtevami OPN MOL ID, kar velja tako za nadzemne kot podzemne dele novogradnje. Glede na to, da obod obstoječe stavbe sega v območje z namensko rabo površin za ceste, je pri novogradnji na vzhodni strani potrebno upoštevati regulacijsko linijo in zahtevane odmike. Odmik podzemnih etaž od meje sosednjih parcel mora biti najmanj 3,00 m; odmik je lahko tudi manjši, če s tem pisno soglašajo lastniki sosednjih parcel. Kadar se gradi podzemna etaža pod več parcelami, namenjenimi gradnji, odmikov med njimi ni treba upoštevati, upoštevati pa je treba odmike od sosednjih parcel.

Odmiki med fasadami stavb in delov stavb tipov V, VS in C, ki so višje od 14,00 m so pri stavbah z višino do 40,00 m, na katere niso orientirani prostori, namenjeni prebivanju (vključno s slepimi fasadami), najmanj enaki ali večji od polovice višine višje stavbe, merjene do njenega venca oziroma (če je naklon njene strehe večji od 45°) do njenega slemena.

5.6. *Konstruksijska zasnova*

Konstruksijska zasnova naj upošteva pogoje temeljenja in vzpostavi ustrezen konstrukcijski raster, ki bo omogočal fleksibilno in modularno zasnovo kompleksa (podzemni in nadzemni del). Konstrukcijska zasnova naj bo racionalna in naj zagotavlja optimalno razmerje med potrebnimi konstrukcijskimi razponi (raster), uporabljenim konstrukcijskim materialom in zahtevnostjo izvedbe. Zasnovati je potrebno ustrezno protipotresno zaščito stavbe na nivoju idejne zasnove.

5.7. *Energetska učinkovitost*

Zasnova stavbe naj temelji na principih pasivne gradnje (orientacija, kompaktna zasnova, faktor oblike, aktivno senčenje,...) in naj omogoča izkoriščanje neposrednih virov toplote in hladu s pomočjo ustrezne arhitekturne zasnove (npr. nočno hlajenje, dogrevanje s sončno energijo). Slediti je potrebno cilju izgradnje energetske visoko učinkovitih stavb – skoraj nič energijskih stavb (glede na trenutno veljavno slovensko zakonodajo in iz nje izhajajočih dokumentov), s potrebo po primarni energiji, ki je vsaj 20% nižja od zahteve za skoraj nič-energijsko stavbo (največja dovoljena vrednost primarne energije na enoto kondicionirane površine na leto za nestanovanjske stavbe v primeru novogradnje je 20 odstotkov nižja od 55 kWh/m²a (povezava: <https://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/akcijski-nacrt-za-skoraj-nic-energijske-stavbe/>). V naslednjih fazah načrtovanja je zahtevano upoštevanje meril za certificiranje stavb v sistemu DGNB.

Vsi predvideni gradbeni materiali in proizvodi morajo biti skladni z zahtevami Zakona o gradbenih proizvodih (ZGpro-1, Ur.l. RS št. 82/2013).

Glede na Uredbo o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17) za šolske stavbe mora znašati delež lesa ali lesnih tvoriv **v pohištvu** najmanj 70 % prostornine uporabljenih materialov za izdelavo pohištva, razen če predpis ali namen uporabe to prepoveduje ali onemogoča.

5.8. *Zasnova instalacij in instalacijske opreme*

Objekt mora biti skladen z zahtevami veljavne zakonodaje in predpisov. Pri projektiranju je potrebno upoštevati Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur.l. RS, št. 52/2010 in 61/17 - GZ) in rešitev zasnovati skladno z zahtevami Energetskega zakona (EZ-1) in veljavnimi predpisi. Zasnova stavbe mora ustrezati zakonom, pravilnikom, standardom, prostorskim aktom, ipd. ki so v povezavi s predmetom natečaja in so del natečajnih prilog. Za del programskih vsebin (CUKV) je potrebno obenem upoštevati tudi zakonodajo s področja načrtovanja zdravstvenih stavb (v natečajnih prilogah D_5_TSG-1 osnutek).

5.8.1. *Električne instalacije in oprema*

Natečajne rešitve naj predvidijo zasnovo električnih instalacij in opreme na konceptualni ravni, upoštevati pa je potrebno bistvene zahteve, ki bodo omogočale delovanje kampusa, skladno z zahtevami elektrodistributerja (dostopno v natečajni prilogi **D_3 Smernice**

NUP). Zagotoviti je potrebno ustrezno napajanje območja UL MF (nova transformatorska postaja, ocenjena moč 600 kW; nov SN vod za srednjenapetostno napajanje).

V nadaljnjih fazah načrtovanja je potrebno skladno z zahtevami energetske učinkovitosti in trajnostne gradnje (uredba o zelenem naročanju), predvideti splošno, varnostno in zunanjo razsvetljavo, napeljave za malo moč, napeljave za tehnološke priključke strojnih in tehnoloških instalacij, ozemljitve in strelovodno instalacijo. Predvideti bo potrebno tudi zasnovo požarnega varovanja in tehnično varovanje. Zaradi specifičnosti dejavnosti, ki potekajo v laboratorijih, je ključnega pomena načrtovanje brezprekinitvenega napajanja (hladilnice, tehnološke naprave...). Izjemnega pomena je načrtovanje sistemskega podatkovnega vozlišča za potrebe celotne UL MF na lokaciji kampusa. Izhodišča in specifične zahteve so povzete v natečajni prilogi **D_8 Zahteve podatkovnega centra**.

5.8.2. Strojne instalacije

Natečajne rešitve naj predvidijo zasnovo strojnih instalacij in opreme na konceptualni ravni, upoštevati pa je potrebno bistvene zahteve, ki bodo omogočale delovanje kampusa, skladno z zahtevami nosilcev urejanja prostora (vodovod, kanalizacija, odpadki...) dostopno v natečajni prilogi **D_3 Smernice NUP**. V nadaljnjih fazah načrtovanja je potrebno skladno z zahtevami energetske učinkovitosti in trajnostne gradnje (uredba o zelenem naročanju), predvideti sistemske rešitve za prezračevanje, ogrevanje in pohlajevanje ter instalacije za tehnološke naprave. Izjemnega pomena je načrtovanje sistemov, ki bodo zagotavljali ustrezne varnostne razrede (klase A, B... in stopnje biološke varnosti BSL1, 2, 3). V natečajnih rešitvah naj bodo predstavljene zasnove instalacij na konceptualni ravni (dispozicija instalacijskih jaškov, ev. instalacijskih medetaž, umestitev klimatov, hladilnic ipd).

5.8.3. Tehnologija

Podrobnejše zahteve za tehnologijo in tehnološke instalacije bodo podane v fazi priprave projektnih nalog za potrebe načrtovanja in izdelave dokumentacije na višji ravni.

5.9. Požarna varnost

Načrtovana gradnja se uvršča med požarno zahtevne stavbe. Pri projektiranju objektov je potrebno upoštevati požarno varstvene zahteve, skladno z veljavno zakonodajo in predpisi, ter zagotoviti pogoje za varen umik oseb in premoženja, pogoje za odvod dima in toplote ob požaru, prometne in delovne površine za intervencijska vozila, potrebne odmike, požarne ločitve, vire za zadostno oskrbo z vodo za gašenje ter drugo. Do objekta mora biti zagotovljen dostop in prostor za delovanje intervencijskih vozil.

5.10. Zasnova zunanje in komunalne ureditve

Zasnova zunanje in komunalne ureditve mora biti načrtovana skladno z določili OPN MOL ID in zahtevami nosilcev urejanja prostora. Zunanja ureditev se nanaša predvsem na zasnovo notranjega dvorišča in na pas ob vzhodni fasadi, ki se nahaja v območju namenske rabe površin za ceste.

Zaradi povečanja kapacitet je potrebno predvideti nove priključke na gospodarsko javno infrastrukturo (vodovod, kanalizacija, ENN in SN omrežje, izgradnja nove TP, ravnanje z odpadki, plinovodno omrežje, vročevodno omrežje) in prometno omrežje (priključevanje na javno cestno omrežje, kolesarske poti in pešpoti).

Naročnik v zvezi z zunanjo in komunalno ureditvijo nima posebnih zahtev, usmeritve in zahteve so podane v natečajni prilogi **D_3 Smernice NUP in** povzete v poglavju natečajne naloge **4.5 Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora.**

5.11. *Krajinsko arhitekturna zasnova*

Zasnova kampusa mora ohranjati tipologijo stavbnega bloka, zato je smiselno odpiranje navznoter – prostori kampusa naj se odpirajo na ozelenjeno dvorišče, ki naj ima značaj mirnega in hrupno manj obremenjenega prostora. Smiselno je zagotoviti prehode za peš promet v smeri vzhod-zahod, preko dvorišča, zagotoviti pa je potrebno ustrezen prehod za pešce in kolesarje v smeri sever-jug ob vzhodni fasadi, ob Lipičevi ulici. Usmeritve in zahteve z vidika varovanja kulturne dediščine so podane v natečajni prilogi **D_3 Smernice NUP in** povzete v poglavju natečajne naloge **4.5 Pogoji, usmeritve in mnenja nosilcev urejanja prostora.**

5.12. *Zaklonišče*

Skladno z zakonodajnimi zahtevami o gradnji zaklonišč je potrebno za stavbe z vzgojnoizobraževalnimi programi načrtovati zaklonišče. Zaklonišče bo namenjeno za potrebe celotnega kampusa in naj bo, če je to mogoče, načrtovano dvonamensko, kot del podzemne etaže (ojačan strop nad kletno etažo). Predvideti je potrebno zaklonišče ustrezne kapacitete glede na število uporabnikov (skupno število študentov v vseh letnikih je 750, število zaposlenih variira, računsko se upošteva 205 zaposlenih; zaklonišče se dimenzionira ob konični uporabi za 2/3 uporabnikov t.j. 637 oseb). Zaklonišče mora biti načrtovano skladno z Uredbo o tehničnih normativih za zaklonišča, zaklonilnike in druge zaščitne objekte (Uradni list RS, št. 48/93, 69/93 – popr., 57/96, 25/00, 38/01 in 66/06).

Lokacija zaklonišča mora omogočati prihod v zaklonišče v najkrajšem času, pri čemer se upošteva, da vodoravna razdalja od vhoda v zaklonišče do najbolj oddaljenega mesta od koder se gre v zaklonišče, znaša največ 250 m. Navpična oddaljenost se računa trojno. Zagotovljen mora biti izhod iz zaklonišča tudi v primeru porušitve objekta ali del objekta, v katerem je zaklonišče. Zaklonišče mora biti čim bližje izhodom in stopniščem, ki vodijo na prosto. Imeti morajo zasilni izhod.

V bivalnih prostorih zaklonišča se organizirajo garderobe za dijake. V zaklonišču se lahko predvidijo še posamezni tehnični in servisni prostori in arhiv. Višina bivalnega prostora ne sme biti manjša od 2,60 m.

Zaklonišča morajo imeti glede na zmogljivost naslednje prostore:

- Prostori za gibanje
- Bivalni prostor
- Sanitarni prostori (stranišče, predprostor, prostor za odpadke in ekspanzijsko komoro)
- prostori za naprave (prostori za prezračevalne in električne naprave, prostor za predfilter in ekspanzijsko komoro)
- Drugi prostori (prostor za vodo in skladiščenje opreme, prostor za vodenje in administracijo zaklonišča, shramba za hrano, opremo, pribor in orodje, prostor za kuhinjo, prostor za medicinsko pomoč).

V preglednici C_3 natečajniki navedejo obe površini (večnamenski prostor in prostor izključne namembnosti), pri čemer bo v izračunih za potrebe določitve faktorja izrabe upoštevana le površina izključne rabe. Ocenjena površina bivalnega dela znaša 380 m².

6. *Programska in funkcionalna fleksibilnost, faznost gradnje*

Natečajna rešitev naj bo zasnovana tako, da bo omogočala programsko in funkcionalno fleksibilnost. V kampus je nujno potrebno umestiti prostore iz sklopa A: prostori vseh organizacijskih enot (laboratoriji, specialni laboratoriji, kabineti, skupni prostori), prostori medicinskega raziskovalnega in eksperimentalnega centra, skupni pedagoški prostori in skupni tehnični in servisni prostori kampusa, vključno z zakloniščem, garažo s pripadajočimi funkcionalnimi (voznimi) površinami in kolesarnico.

Programske vsebine iz sklopa B (skupni pedagoški prostori in prostori MRC - predavalnice, vajalnice, multifunkcionalne raziskovalne enote) natečajniki umeščajo v prostor, v kolikor jim omejitve v prostoru in max FI= 3,0 to dopuščajo.

Gradnja bo izvedena v eni fazi, naenkrat. Predvidena je sočasna odstranitev severnega in vzhodnega trakta. Gradnja celotnega kompleksa se izvaja skladno s pogoji, ki jih določa lokacija, z ustrezno tehnologijo in temu prilagojeno dinamiko del. Tako je predvidena odstranitev izpraznjenega vzhodnega krila kareja ter izgradnja novega poslopja z največ dvema podzemnima in do štirimi nadzemnimi etažami ter odstranitev severnega krila ter izgradnja novega poslopja z največ dvema podzemnima in do tremi nadzemnimi etažami.

Prva kletna etaža naj bo pretežno namenjena vzpostavitvi zaprtega sistema MEC, dostavam in dovozom, tehničnim podpornim prostorom (strojnice, toplotna podpostaja, elektro NN prostori, UPS....) in servisnim prostorom (centralna skladišča, arhivi), v manjšem delu pa parkiranju osebnih vozil. V prvi kleti je dopustno urediti tudi del programa iz sklopa OE, MRC in skupnih pedagoških prostorov (kot. npr. mikroskopirnica za IBC in IBF, garderobe-zaklonišče, ev. vajalnice, v kolikor je mogoče zagotoviti ustrezne pogoje glede osvetlitve), Druga podzemna garaža naj bo pretežno predvidena za parkiranje osebnih vozil. Uvoz v podzemne etaže bo iz južne strani, iz Šuštarjevega nabrežja. V nadzemne etaže se umestijo ostali programi po funkcionalnih shemah enot.

7. *Vrednost investicije, vrednost GOI del*

Zasnova kampusa in izbira materialov naj zagotavlja ekonomičnost v času gradnje, obratovanja in vzdrževanja objekta ob zagotavljanju zdravih om varnih delovnih pogojev. Vrednost investicije je opredeljena v investicijski dokumentaciji DIIP, ki jo je v marcu 2021 izdelal LUZ d.d., Ljubljana. Ocenjena vrednost GOI del z osnovno opremo znaša 26.043.139,28 EUR brez DDV.

Natečajnik izpolni tabelo v **Prilogi C_3 Preglednica površin (ocena investicije)**

8. Povzetek vseh pogojev, zahtev, usmeritev in priporočil

Urbanistične, arhitekturne in oblikovalske usmeritve

Splošne urbanistične usmeritve

- Posodobitev Medicinske fakultete se načrtuje v okviru celovite sanacije območja kliničnega centra.
- Območje kliničnega centra je bolj povezati z urbanim prostorom mestnega središča.
- V mestnem središču je treba ohraniti obstoječo enovitost gabaritov **s posameznimi izstopajočimi poudarki** v soglasju s pristojnim zavodom za varstvo kulturne dediščine
- Dopustna je izravnava z vencem sosednje stavbe ob upoštevanju usmeritev varstva kulturne dediščine, v ožjem mestnem središču znotraj notranjega cestnega obroča **ne več kot 2 etaži višje od sosednje stavbe** (ob pridobitvi kulturnovarstvenega soglasja s strani pristojne enote ZVKDS)

Povzetek določil za EUP KL-56

EUP:	KL-56
Namenska raba:	CDi – Območje centralnih dejavnosti za izobraževanje
Tip, tipi objektov:	VS – stavbni blok
Obveznost priključevanja na GJI:	2
a) Priključitev na javni vodovodni sistem,	
c) Priključitev komunalnih odpadnih vod na javni kanalizacijski sistem,	
e) Priključitev na javni sistem daljinskega ogrevanja, če to ni mogoče, pa na javni sistem zemeljskega plina, razen v primeru uporabe drugih energentov za ogrevanje, ki so skladni s predpisom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana,	
h) Priključitev na sistem električne energije	

Povzetek PIP za območje z namensko rabo CDi:

9. CDi – Območja centralnih dejavnosti za izobraževanje					
Tip objekta	Vrsta tipa objekta	FZ (največ)	FBP (najmanj)	FZP (najmanj)	FI (največ)
		/	Ø	25 %	1,6

(3) Pomen znakov v preglednici:

- Ø – faktor za namensko rabo EUP ni relevanten,
- / – faktor je za namensko rabo EUP posredno že določen z drugimi faktorji izkoriščenosti: FZ, FBP, FZP, FI ali višino.

Povzetek PPIP za EUP KL-56, ki podrobneje določajo / spreminjajo PIP:

KL-56	
FI - FAKTOR IZRABE (največ)	2,5
FZP - FAKTOR ODPRTIH ZELENIH POVRŠIN (najmanj %)	/
VIŠINA OBJEKTOV	do 15,00 m (toleranca+/-3,00 m)
PROMETNA INFRASTRUKTURA	Treba je urediti javni peš prehod v smeri S-J.

Slika 93: Povzetek PIP in PPIP za enoto EUP KL-56, OPN MOL – ID

Predvidi se zasnova sklopov A in B, ki za celoten kompleks kampusa ne presega faktorja izrabe FI=3,0.

- Dopustne rekonstrukcije, nadzidave in dozidave pod pogojem, da se višina venca rekonstruirane, nadzidane ali dozidane stavbe lahko poveča le do višine venca sosednje višje stavbe, višina slemena rekonstruirane, nadzidane ali dozidane stavbe pa le do višine slemena sosednje višje stavbe, če taka stavba ne predstavlja obstoječega višinskega poudarka v uličnem nizu.

Oblikovanje objektov

- **Tipologija, povezovanje z obstoječo gradnjo**

Arhitekturna zasnova novogradnje mora upoštevati vse usmeritve NUP, poseben poudarek pa je namenjen usmeritvam ZVKDS. Tako je potrebno pri oblikovanju novogradnje ohranjati strnjen obod pozidave s tipologijo stavbnega bloka, ki pa je mestoma lahko prehoden (povezave iz oboda na dvorišče, uvozna rampa, pasaže, nadhodi...). Zaželeno je, da se znotraj karejske pozidave ohranja odprto dvorišče, ki naj bo ozelenjeno. Ureditev prometnih površin znotraj kareja ni dopustno.

Natečajniki naj zasnujejo rešitve, ki bodo zagotavljale vpetost novogradnje v širši prostor ob iskanju dialoga s kvalitetnimi elementi ambienta Trubarjeve ceste in Cerkev Sv. Petra na severni strani in navezovanjem na zeleno linijo Šuštarjevega nabrežja na južni strani - izven natečajnega območja. **Na vzhodni strani je ob upoštevanju regulacijske linije za umestitev novogradnje potrebno upoštevati tudi potek varovane ograje (arh. Plečnik, 1905) ob cerkvenem vrtu ob Lipičevi ulici.** Zaradi navezovanja novogradnje na obstoječe objekte, je potrebno posebno skrb nameniti stikom med obstoječim in novim tako v oblikovnem, kot v materialnem smislu.

- **Oblikovanje fasad**

Oblikovanje fasad naj skuša urediti in poenotiti celoten kompleks. Novo naj poveže raznolikost obstoječega in se smiselno naveže na kvalitetne nastavke konteksta. Vzhodni trakt je oblikovalsko lahko zasnovan sodobno, z elementi mestotvornosti. Novogradnja naj se premišljeno navezuje na obstoječa trakta, ki se ohranjata - v severozahodnem vogalu kareja na obstoječe stopnišče, na jugovzhodnem vogalu pa na obstoječo zasnovo južnega trakta, kjer je prav tako obstoječe komunikacijsko jedro.

- **Oblikovanje strehe**

Oblikovanje strehe novogradnje naj bo izvedeno tako, da se navezuje bodisi na višine obstoječih vencev in /ali slemen, pri čemer naj natečajniki sami presodijo na kakšen način se bo kontinuiteta teh linij odražala v arhitekturi novogradnje, vse znotraj določila o dopustni max. višini objekta 15 m +/- 3,0 m. V primeru izvedbe ravne strehe, ki presega površino 600 m², je potrebno zasnovati zeleno streho, ki je lahko po namembnosti multifunkcionalen prostor. Pri strehah je dopustna izvedba strešnih oken, frčad ipd. skladno z odlokom OPN MOL ID in usmeritvami ZVKDS.

Urbanistični kazalniki

Dopustna je zasnova, ki ne bo presegala max FI=3,0.. Natečajniki naj upoštevajo, da je za delovanje kampusa v novogradnjo nujno potrebno umestiti vse programske vsebine iz sklopa A, vsebine iz sklopa B pa v obsegu kot ga dopuščajo omejitve v prostoru in faktor izrabe max FI=3,0.

Odmiki

- Zahtevni in manj zahtevni objekti morajo od regulacijske linije javne ceste in drugih javnih površin odmaknjeni (nad terenom in pod njim) najmanj 5,00 m oziroma 3,00 m od javne poti ali ceste nižje kategorije. Če so odmiki manjši, morata s tem soglašati organ Mestne uprave MOL, pristojen za promet, za državne ceste pa upravljavec državne ceste.
- Odmik podzemnih etaž od meje sosednjih parcel mora biti najmanj 3,00 m; odmik je lahko tudi manjši, če s tem pisno soglašajo lastniki sosednjih parcel. Investitor je pridobil preliminarno soglasje mejaša h gradnji na severni parcelni meji. K odmikom od RL in h gradnji v varovalnem pasu bo potrebno pridobiti ustrezno mnenje oz soglasje v postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja

Promet in parkirne površine

- Za potrebe kampusa je zaželeno zagotoviti do 100 PM za motorna vozila in 191 PM za kolesa.
- Potrebno je urediti javno pot za pešce v smeri sever-jug,

Priključevanje na GJI, cestni priključek

- Cestni priključek za motorni promet za natečajno območje je treba zagotoviti iz južne strani, to je iz Šuštarjevega nabrežja. Predvidi se izvedba uvozno-izvozne rampe v/iz podzemne garaže.
- Vsi zahtevni in manj zahtevni objekti morajo imeti zagotovljeno prometno priključevanje na javno cesto za vse vrste prometnih udeležencev.
- Uredi se lahko skupni prometni priključek ali več prometnih priključkov ločenih glede na vrsto prometnih udeležencev. Priključki na javno cesto ne smejo poslabševati konstrukcije javnih cest in odvijanja prometa na javnih cestah, zagotovljen mora biti intervencijski dostop.
- Vsi prometni priključki morajo biti določeni v skladu s standardi s področja zagotavljanja dostopa gasilskih in intervencijskih vozil ter s področja univerzalne dostopnosti. Za priključevanje na javni vodovodni in kanalizacijski sistem, na sistem daljinskega ogrevanja oz. javni plinovodni sistem ter za priključitev na sistem električne energije je potrebno upoštevati predhodne smernice.

Varovalni pasovi

Natečajno območje se nahaja v območju varovalnih pasov naslednje gospodarske javne infrastrukture:

- vodovod,
- fekalna kanalizacija,
- meteorna kanalizacija,
- ENN električni niskonapetostni vod,
- SN električni srednjenapetostni vod,
- javna razsvetljava,
- elektronske komunikacije,
- plinovodno distribucijsko omrežje,
- vročevodno omrežje.

Programska naloga naročnika

- Naročnik želi v Kampusu Vrazov trg vzpostaviti sodoben Medicinsko raziskovalni center z Medicinsko eksperimentalnim centrom, Center za učenje kliničnih veščin, prostore za organizacijske enote znotraj MF in skupno pedagoško infrastrukturo. Znotraj MRC z MEC-om bodo umeščeni prostori z napredno raziskovalno infrastrukturo za potrebe inštitutov IBKMG, IMBI, IFET, IPAFI, IBF, IBC in IFL, zato je potrebna zasnova, ki bo omogočala optimalno souporabo tehnološko najnaprednejših tehnologij in sodobne raziskovalne opreme.
- V sklopu servisnih in tehničnih površin je potrebno predvideti ureditev skupnih prostorov kampusa in skupnih servisnih in tehničnih prostorov in opreme, ki bodo zagotavljali delovanje kompleksa.
- V sklopu kampusa je potrebno zagotoviti še podzemno garažo s 100 PM za vozila in kolesarnico za 191 PMk.
- Odstopanje od programske naloge v smislu povečevanja celotnih površin kampusa ni dopustno, preseganje max. faktorja izrabe FI=3,0ni dopustno.

Tehnično-tehnološke zahteve in usmeritve naročnika

- Pri zasnovi je potrebno upoštevati predpise, standarde in smernice s področja načrtovanja objektov za izobraževanje in raziskovanje, načrtovanje zdravstvenih objektov.
- Natečajna naloge ne vključuje natančnih tehničnih zahtev in pogojev. Iz opisa posameznih inštitutov, ki bodo delovali na lokaciji kampusa, je razvidno področje njihovega dela, v tabelaričnem prikazu sklopov prostorov pa so navedeni prostori, potrebni za izvajanje dejavnosti.
- Natečajne rešitve morajo izpolnjevati pogoje glede bivalnih in varnostnih zahtev (osvetlitev , komfortno in tehnološko prezračevanje , temperature v prostorih, zvočno zaščito prostorov, namen uporabe in dimenzije delovnih prostorov). Za delovanje vseh organizacijskih enot znotraj Kampusa Vrazov trg kakor tudi za skupni pedagoški del je potrebno zagotoviti nemoteno delovanje informacijskih sistemov, neprekinjeno napajanje (NNN) za električno napajanje najnujnejših tehnoloških porabnikov, sistemov za prezračevanje z rekuperacijo, tehnološko prezračevanje in odzračevanje laboratorijev in laboratorijskih pomožnih prostorov, pomembno za zagotovitev ustreznih delovnih in splošnih varnostnih pogojev (prezračevanje čistih prostorov – HEPA filtri...), sistema za razvod medicinskih in tehničnih plinov ipd. ter predvideti ustrezno razporeditev instalacijskih in tehničnih prostorov.
- Zagotoviti je potrebno ustrezne svetle višine glede na namembnost prostorov:
- čiste sobe, laboratoriji, operacijske sobe – tehnični strop, s.v. min. 3,00 m + 1,20 m spuščen strop, 1,50 m spuščen strop za MEC
- ostali prostori – s.v. min. 2,75 m + 0,80 m , če je osnovna površina prostora večja od 50 m² oz. min. 3,00 m, če je osnovna površina prostora večja od 100 m²;
- Natečajne rešitve naj upoštevajo smernice za trajnostno gradnjo s ciljem optimizacije objekta skozi celotno življenjsko obdobje, zagotavljajo standard za stavbe s potrebo po primarni energiji, ki je vsaj 20% nižja od zahteve za skoraj nič-energijsko stavbo (največja dovoljena vrednost primarne energije na enoto kondicionirane površine na leto za nestanovanjske stavbe v primeru novogradnje je 20 odstotkov nižja od 55 kWh/m²a) in ob tem zmanjšujejo vplive na okolje na čim manjšo raven.

Programska in funkcionalna fleksibilnost, faznost gradnje

Dopustna je zasnova, ki ne bo presegala faktorja izrabe max FI=3,0. Natečajniki pri zasnovah upoštevajo dejstvo, da je v sklopu kampusa nujno potrebno zagotoviti vse programske vsebine iz sklopa A, vsebine iz sklopa B pa v obsegu, kakor ga omogočajo omejitve v prostoru in max FI=3,0.

V kampus se umestijo prostori vseh organizacijskih enot (laboratoriji, specialni laboratoriji, kabineti, skupni prostori), prostori medicinskega raziskovalnega in eksperimentalnega centra, skupni pedagoški prostori in skupni tehnični in servisni prostori kampusa, vključno z zakloniščem, garažo s pripadajočimi funkcionalnimi (voznimi) površinami in kolesarnico (sklop A). Programske vsebine, ki jih je nujno potrebno zagotoviti, so navedene v sklopu A, v sklopu B pa so navedene programske vsebine, ki jih natečajniki umeščajo v prostor, v kolikor jim omejitve v prostoru in max FI= 3,0 to dopuščajo. Seznam prostorov iz sklopa A in B ter funkcionalne sheme so sestavni del natečajne naloge.

Trenutno je veljavni faktor izrabe max FI=2,5, vendar je v teku postopek lokacijske preveritve s pobudo za povečanje faktorja izrabe iz FI=2,5 na max FI=3,0. Natečajniki naj izdelajo zasnove, ki maksimirajo faktor izrabe do FI=3,0.

9. *Seznam C_natečajnih podlog*

- C_1 Geodetski načrt
- C_2 Obstoječe stanje zahodni in južni trakt
- C_3 Preglednica površin
- C_4 Shematski prikazi plakatov
- C_5 Programsko-funkcionalne sheme

10. Seznam D_natečajnih prilog

D_1 Fotodokumentacija
D_2 Lokacijska informacija
D_3 Smernice NUP
D_4 Območja varovalnih pasov
D_5 TSG-1 Osnutek
D_6 Zahteve podatkovnega centra