

# KAMPUS ZALOŠKA





## KAMPUS ZALOŠKA - TEHNIČNO POROČILO

Kampus Zaloška v svoji volumenski zasnovi izhaja iz zgodovinskega razvoja lokacije in iz urbanističnih prvin prostora. Novi Kampus se nahaja izven historičnega središča mestnega jedra, vendar zaključuje kare bolnišničnega mesta z osrednjimi medicinskimi ustanovami javnega pomena (UKC, OI, MF...). Leži tik ob glavni vpadnici, Zaloški cesti in s svojo prezenco novo koncipiranih stavbnih volumnov tvori vrata v mesto in hkrati na spoštljiv način zaobjema Vurnikovo stavbo kot arhitekturno dediščino. V oblikovalskem smislu se nižjemu historičnemu volumnu (Vurnikovi stavbi) podredi s svojo členjenostjo fasade po višini in z zahtevanimi odmiki ter zamknjenimi zgornjimi etažami. Nižje etaže segajo namreč natanko do višine kapi Vurnikove stavbe in imajo trdno, strukturirano podobo fasadnega cokla, ki povzema modularni ritem po razporeditvi odprtih pročelja zaščitene stavbe in daje celotnemu kompleksu modularnost in humano merilo strukturiranega fasadnega plašča, ki hkrati s svojo maso v nižjih etažah služi kot zaščita pred hrupom s cestih strani.

Koncept zelene „dilatacijske“ etaže hkrati povezuje in deli volume IMI, IP in Z2 po višini, tako funkcionalno kot oblikovno. Ta zelena etaža konceptualno povezuje vse tri novogranje na natanko isti višini in omogoča odstiranje notranjega programa preko globokih zelenih teras, ki omogočajo poglede na kvalitete v prostoru (Vurnikova stavba, park, Cukrarna, Ljubljana). Tako dobijo veliki medicinski volumni humano noto in vzpostavljajo komunikacijo med notranjim in zunanjim prostorom. Vsi trije objekti so umeščeni v intenzivno ozelenel park in ustvarjajo atmosfero hibrida Kampusa in parka. Morfološko paviljonski tipi novogradjen upoštevajo tipologijo paviljona kot strukture brez prednjih / zadnjih fasad, zato omogočajo dostope z različnih smeri za različne uporabnike. Posebnega pomena je javni parter, ki je zasnovan kot javni park z glavno osno potjo sever-jug, ki povezuje uporabnike Medicinske Fakultete in Kampusa Zaloška in se zaključuje v razširitveni ploščadi ob Ljubljani. Krajinska zasnova poti predvideva vodoprepustne utrjene površine v večini površin kampusa, z intenzivnim zelenjem zelenic, visokih grmovnic in avtohtonih dreves. Urbana oprema poudarja glavno osno pot preko linearnih vodnih zrcal, ki sledijo potem uporabnikov in se stekajo v zelenne prostore zunanjih učnih amfiteatrov pod krošnjami, ki služijo kot prostori za učenje in druženje uporabnikom kampusa in širši javnosti.

Odprtost parterja in subtilno prehajanje zunanjosti v notranjost je doseženo z zastekljenimi izrezi vhodnih avel, ki omogočajo

berljivo orientacijo v prostoru in omogočajo prehajanje dnevne svetlobe v globino parternih etaž.

Višje etaže so namenjene specifičnim medicinskim in laboratorijskim programom, kar projekt komunicira tudi navzven s tehnično fasadno opno, ki se po obodu kareja zaokroži in zaobjame celotno območje v objem med Ljubljano in Vurnikovo stavbo. Tovrstna fasada z lamelaami ne služi le kot efekt globine in igre svetlobe in senc ampak ima tudi osrednjo funkcijo senčenja in zaščite pred previskimi toplotnimi dobitki v poletnih mesecih ter kot zaščita pred hrupom. Zasteklitev je troslojna z visokim g, dodatno so na notranji in opcijsko zunanji strani nameščena tekstilna senčila. Fasada kot poenoten plašč novega mestotvornega kampusa poveže urbani prostor in mu da podobo sodobnega medicinsko-tehnološkega središča.

Koncept hibrida kampusa = parka se manifestira v posameznih (dvovišinskih) izrezih notranjega programa z zagotavljanjem zastonih zuanjih površin za uporabnike kampusa, ki omogočajo sprostitev in počitek na prostem, v skoraj vsaki etaži, s pogledom na osrednji park ali Ljubljano v smeri grajskega griča. Vse strehe kampusa so predvidene kot ravne ekstenzivne zelene strehe s sistemom zadrževanja večjih količin vode, kar deluje kot protiutež načrtovanim fotovoltaičnim panelom na površini strehe in omogoča, da voda v primeru nenadnih obilnih padavin s površin strehe odteka postopoma.

Konstrukcijska zasnova je AB skeletna konstrukcija z AB vertikalnimi jedri, smiselnou razporejenimi za zagotavljanje optimalne stabilnosti in odpornosti. AB plošče, ki so dimenzionirane tako, da ne potrebujejo dodatnih nosilcev, v izogib trkom s številnimi napravami. Kot stukturo tal smo načrtovali dvojni pod na distančnikih, ki zagotavlja fleksibilnost in morebitno reverzibilnost pri vgradnji talnih sistemov. Konstrukcijski raster 8,1 x 8,1m omogoča optimalni izkoristek števila parkirnih mest v garažah v 2. kletni etaži (skupno 126 parkirnih mest, od tega zahtevana parkirna mesta za invalide in električne polnilne postaje, z dodatnimi parkirnimi mesti za motorje). Upoštevane so zahteve glede požarne varnosti, evakuacijskih poti, zaščitenih stopnišč, požarnih izhodov na prosti, delovnih in intervencijskih površin.

Ker smo želeli Zaloško cesto, Gradiškovo ulico in Šuštarjevo nabrežje čim bolj razbremeniti prometa in predvsem na nabrežju ohraniti peš in kolesarske poti, je dovoz do garaž možen preko

Očetovske ulice, prav tako je z iste strani smiselnost rešen dostop motornih vozil do osrednjih prostorov sprejema vzorcev v sklopu IMI, s potrebnimi zagotovljenimi zunanjimi parkirišči drop off. Dostop oz. dovoz preko Šuštarjevega nabrežja je omejen in kontroliran, omogočen le nujnim intervencijskim, ambulantnim ali servisnim vozilom za dostavo materiala in za odvoz smeti, ter, kot zahtevano v gradivu, pacientom baromedicine v sklopu Z2.

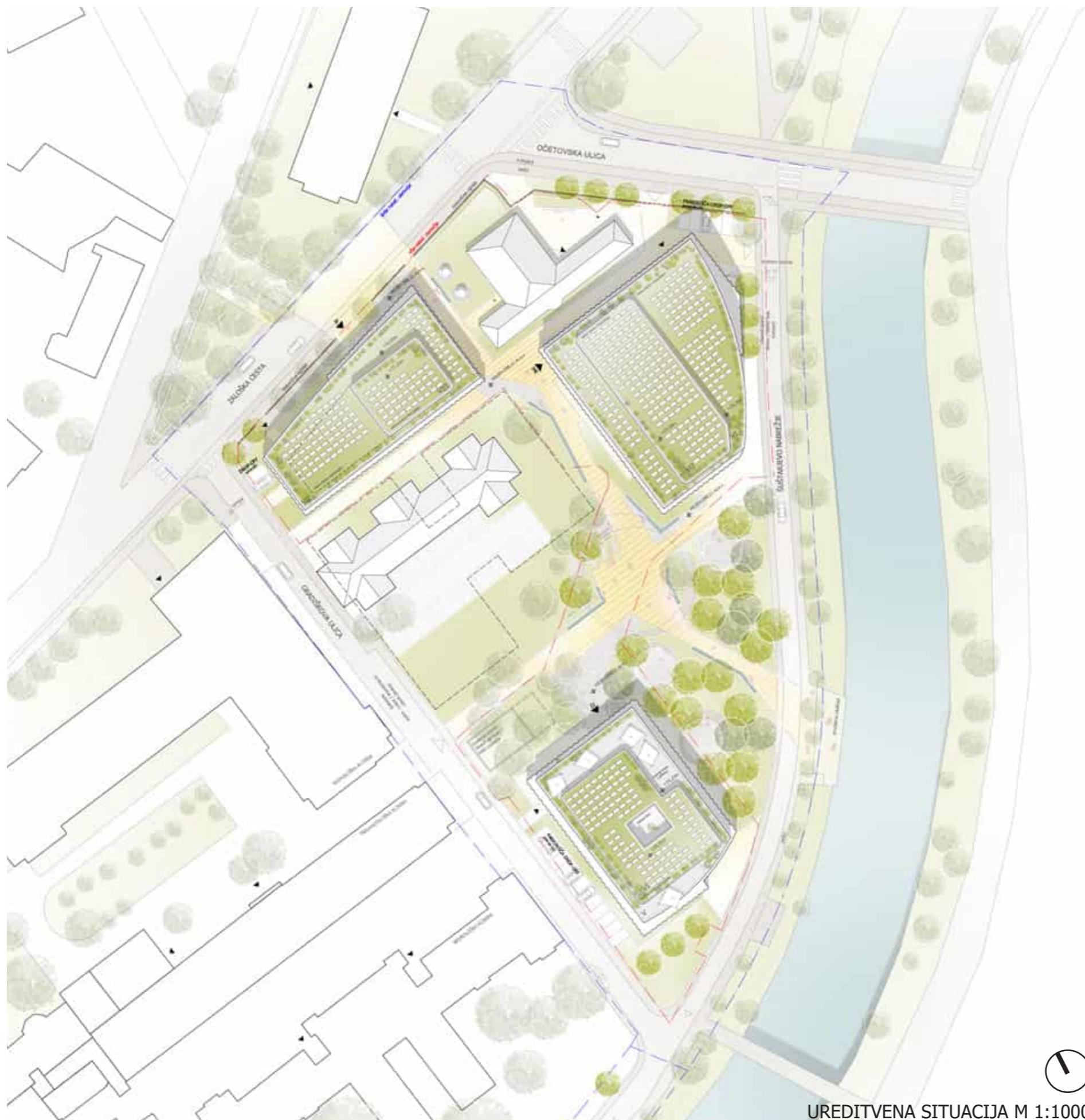
Vsi prostori dostave ali odvoza materiala so pozicionirani na obo-dih stavb ob nabrežju, za čim lažji dostop, centralno zbiranje odpadkov je za sklope IP in IMI predvideno kot skupno v jugovzhodnem traktu stavbe IMI, kjer je dostop do teh prostorov najlažji. Glavnina tehničnih in arhivskih prostorov ter zaklonišče so umeščeni v 1. podzemno etažo, ostali tehnični prostori prezračevanja in tehnike, ki je vezana na laboratorije v zadnjih etažah (BSL3) so na strehi IP in IMI.

Predvideno je mehansko prezračevanje z nočnim sistemom hlajenja, z visoko stopnjo vračanja topotne energije. Za ogrevanje in hlajenje objektov Kampusa Zaloška je predvidena uporaba OVE, pri čemer za ogrevanje načrtujemo ogrevanje preko vročevodnega sistema Energetike Ljubljana in za hlajenje koriščenje energije podtalnice. Predvidevamo termično aktiviranje betonskega jedra za pasivno hlajenje objekta. Laboratorijski prostori so zasnovani modularno in kar se da fleksibilno glede na specifične zahteve programskih sklopov. Večina laboratorijskih prostorov se nahaja v stavbah IP i IMI prve faze, kar jima zaradi velikih razponov specifičnih prostorov (TLA) ne omogoča poigravanja z notranjimi atriji, zato smo posamezne etaže funkcionalno koncipirali s centralno zasnovano laboratorijev po principu akvarija, z obodnimi podpornimi in pisarniškimi prostori, za zagotovitev dnevne svetlobe pri delovnih procesih.

Transparentno in zračno zasnova ima paviljon Z2 druge faze, ki je zasnovan s transparentno dvovišinsko spremembo avlo, ki je stičišče različnih uporabnikov in hkrati povabilo v skupno centralno restavraco na strehi stavbe Z2, s pogledom na celoten kampus, reko, Cukrarno in grajski grič. V tem paviljonu se stikajo programi sklopov baromedicine v pritličju, učnih ambulant v prvem in drugem nadstropju ter pedagoških in upravnih prostorov v višjih nadstropjih. Kampus postane učinkovit stroj delovanja in obenem tudi jasno arhitekturno artikuliran del mesta.

# KAMPUS ZALOŠKA





### OPIS URBANISTIČNE ZASNOVE

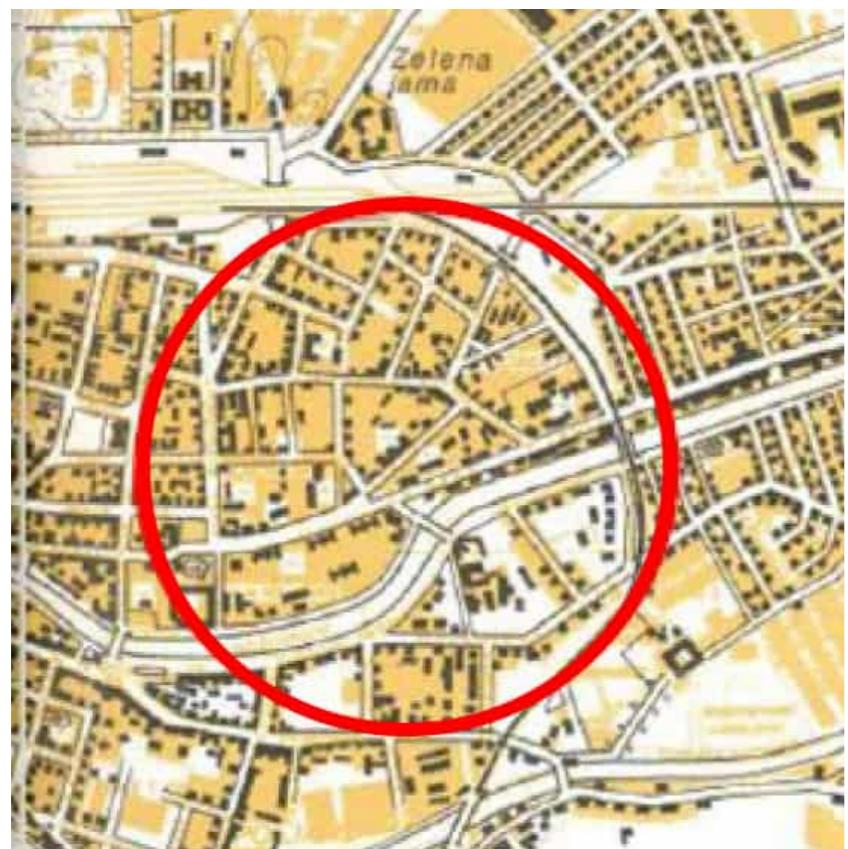
Natečajna rešitev vsebuje celovito zasnovo območja med Gradiškovo ulico, Zaloško cesto, Očetovsko ulico in Šuštarjevim nabrežjem, z navezavo na načrtovano ureditev Vrazovega trga. Pri urbanistični zasnovi, ureditvi prometnih površin ter zasnovi odprtih in zelenih površin smo izhajali iz omejitev in stanja v prostoru, določil OPN MOL – ID, strokovnega gradiva in usmeritev NUP. Odprte površine smo strukturirali kot odprte, javno dostopne zelene površine z zagotavljanjem utrjenih površin.

Prometna ureditev sledi zahtevam in usmeritvam MOL OGDP, z rešitvijo prometnih površin za različne vrste uporabnikov in vrste prometa ter z zelenim pasom Šuštarjega nabrežja prvenstveno namenjenega pešcem in kolesarjem.

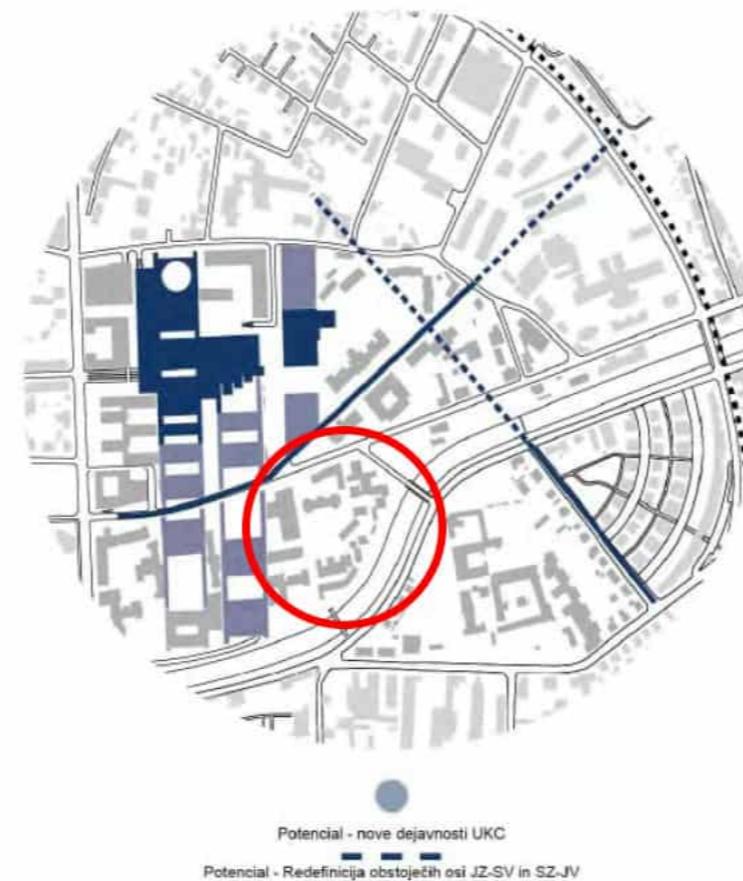
Z vidika varovanja kulturne dediščine smo sledili usmeritvam v zvezi z obodno pozidavo ob Zaloški cesti (prilagoditve višinskih gabaritov, varovanje arhitekturnih prvin – historična ograja, ohranjanje zasnove predvrta) in ob Ljubljanci (pogledi na Cukrarno). Rešitev ohranja predvrta k Zaloški cesti ter ustrezne odmike od varovane historične ograje, upoštevajoč zeleni rob, ki spominja na historični prerez ceste. Poseben pomen smo namenili gradaciji volumna novogradnje, s čimer Vurnikovo stavbo ne degradiramo, ampak jo izpostavimo in ji damo poseben pomen, ki si ga arhitekturna dediščina arhitekta Vurnika zaslужi. Nižje etaže objekta so višinsko poenotene z vencem Vurnikove stavbe (višina kapi 299,07 m nmv), druga etaža, kjer so prevideni prostori pisarn in skupnih prostorov jedilnic, je pri vseh treh paviljonih globlje zamknjena in ustvarja zeleno cezuro, etaže, ki presegajo venec, pa so zamknjene za ravnino pročelja in tvorijo sodoben, lahek in homogen tehnični plašč - ki območje kampusa zaobjame v celoto. Fasadni plašč vseh treh paviljonov je poenoten in ohraja vtis celostne podobe območja Kampa.

Pri umeščanju in oblikovanju volumna novogradnj sмо izhajali iz zgodovinske zasnove urejanja območja, s prostostoječimi objekti umeščenimi med javni zeleni prostor, v urbanistični osi sever-jug (glej naslednjo stran, viri). Rešitev predvideva zasnovo treh volumnov paviljonskega značaja - vse strani posameznega paviljona so komunikativne in značajne, brez „zadnjih“ ali servisnih fasad. Tudi deli stavb, kjer so razporejeni prostori, ki so potrebni za napajanje in delovanje kompleksa so zasnovani kot del celostne zasnove paviljonskega tipa kampusa med krošnjami. Z jasno umestitvijo glavnih povezav in volumnov se vzpostavi kakovostna struktura in berljivost prostora, ki je na natečajnem območju nujno potrebna.

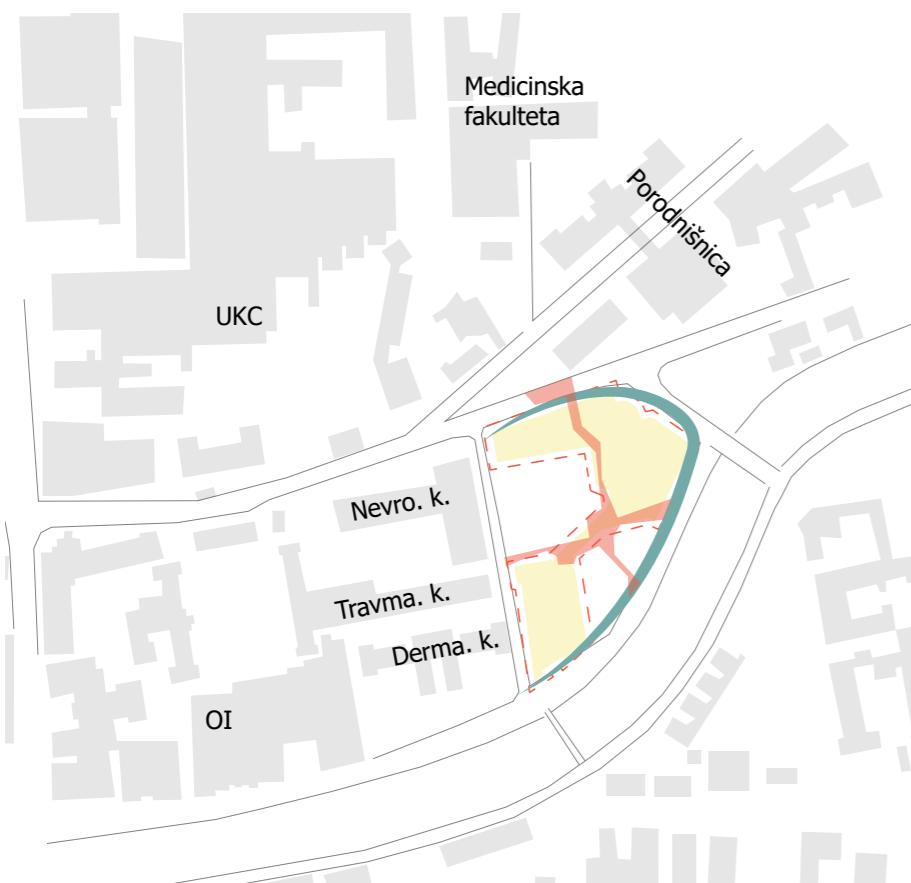
## KAMPUS ZALOŠKA



Vir: Ljubljana skozi stoletja, Mesto na načrtih, projektih in v stvarnosti, Branko Korošec, MK 1991



Vir: Natečajna rešitev Urbana prenova medicinskega območja Vodmat, Kocbek Katušić arhitekti, februar 2021



RAZVOJ URBANIH KORPUSOV - polno / prazno

### OPIS URBANISTIČNE ZASNOVE

Ob snovanju urbanistične vpetosti novega kampusa smo sledili naslednjim postulatom:

#### **Osrednja os Medicinska fakulteta - Kampus Zaloška in javni parter**

Predlog vzpostavitev osi izhaja iz urbanističnih nastavkov v prostoru, z upoštevanjem določil OPN MOL. Bodoči urbanistični razvoj mikro predela gre v smeri preureditev Zaloške ceste v Zaloško „ulico“, kar je z vidika pacientov, pešcev in kolesarjev, zelo pozitivno. Z razbremenitvijo prometa na Zaloški „ulici“ natečajna rešitev načrtno poudarja os Medicinske fakultete - Vurnikova stavba - Ljubljanica kot glavno pešpot namenjeno študentom in zaposlenim, ki morajo dnevno prečkati poti med posameznimi paviljoni bolnišničnega mesta. Velik poudarek je na oživitvi Šlajmerjevega parka, kar je predlagano tudi s strani elaborata biroja Prostorož. Ta zeleni otok s krasnimi bujnimi drevesi ob prometni Zaloški je danes obkoljen s parkirišči in kot takšen pravzaprav ne uporaben in ne uporabljan. Ker je celotno območje UKC in bolnišnic pregrevano (kar je razvidno iz analize vročih točk) želimo kar se da te že obstoječe zelene otoke vrniti v uporabo, pri zasnovi novega kampusa pa odprte javne površine v večji meri pozeleniti.

#### **Gradacija volumnov in ohranitev historičnega predvrt**

Upoštevana je gradacija volumnov, stavbe se smiselnoma nižajo od ceste proti Ljubljani (IMI 2K+P++5+T, IP 2K+P+6+T, Z2 2K+P+4+T), z zelo očitnim upoštevanjem zahtev ZVKDS glede prilagajanja višin objektov ob Zaloški cesti Vurnikovi stavbi: cokel novih paviljonov sega do višine venca Vurnikove stavbe, vse višje etaže pa so volumensko zamaknjene za ravnino pročelja. Zasnova pozidave ohranja predvrt k Zaloški cesti ter vzpostavlja ustrezone odmike od varovane historične ograje (5 m).

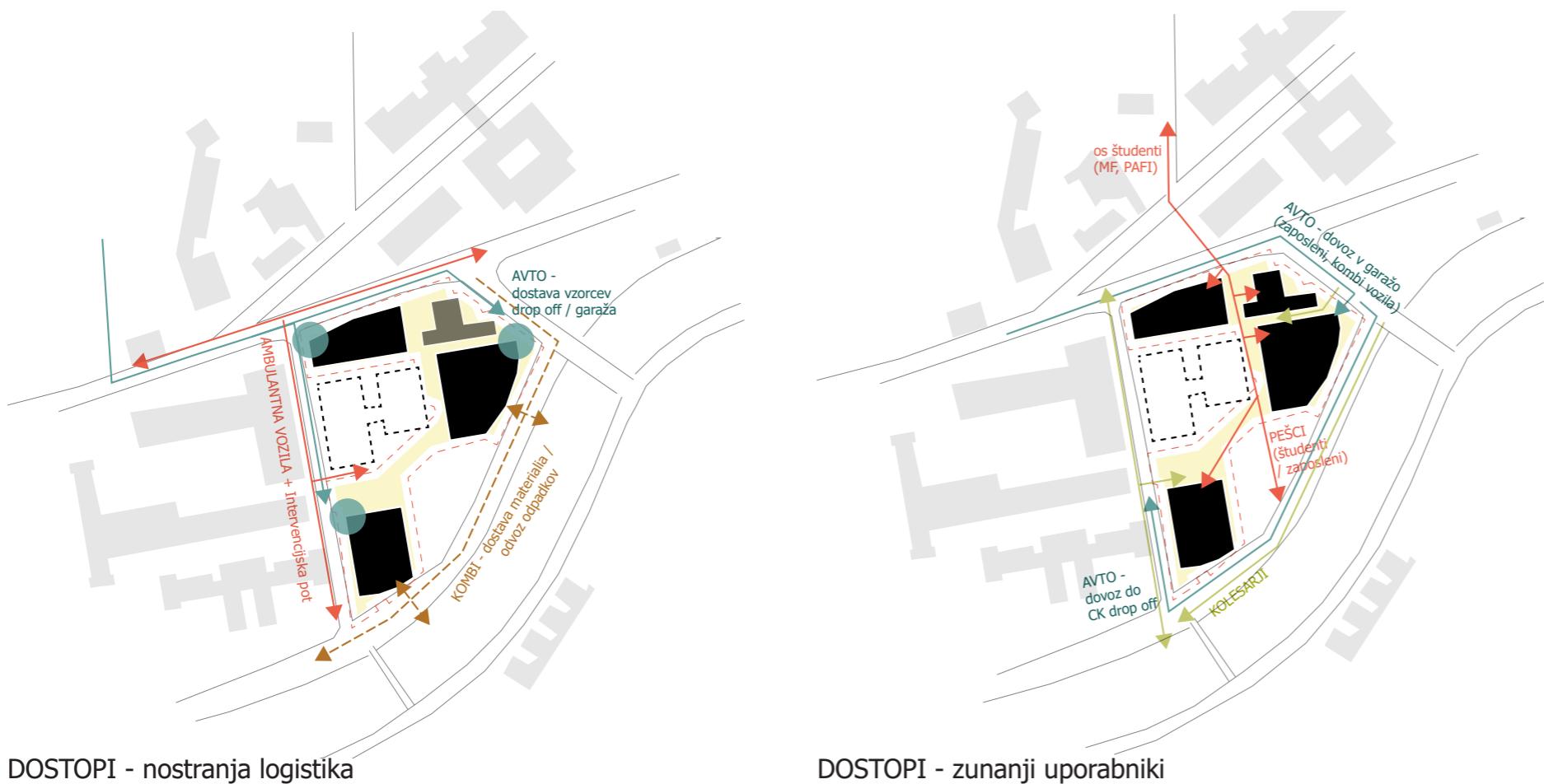
#### **Fasada kot poenoten plašč novega mestotvornega kampa**

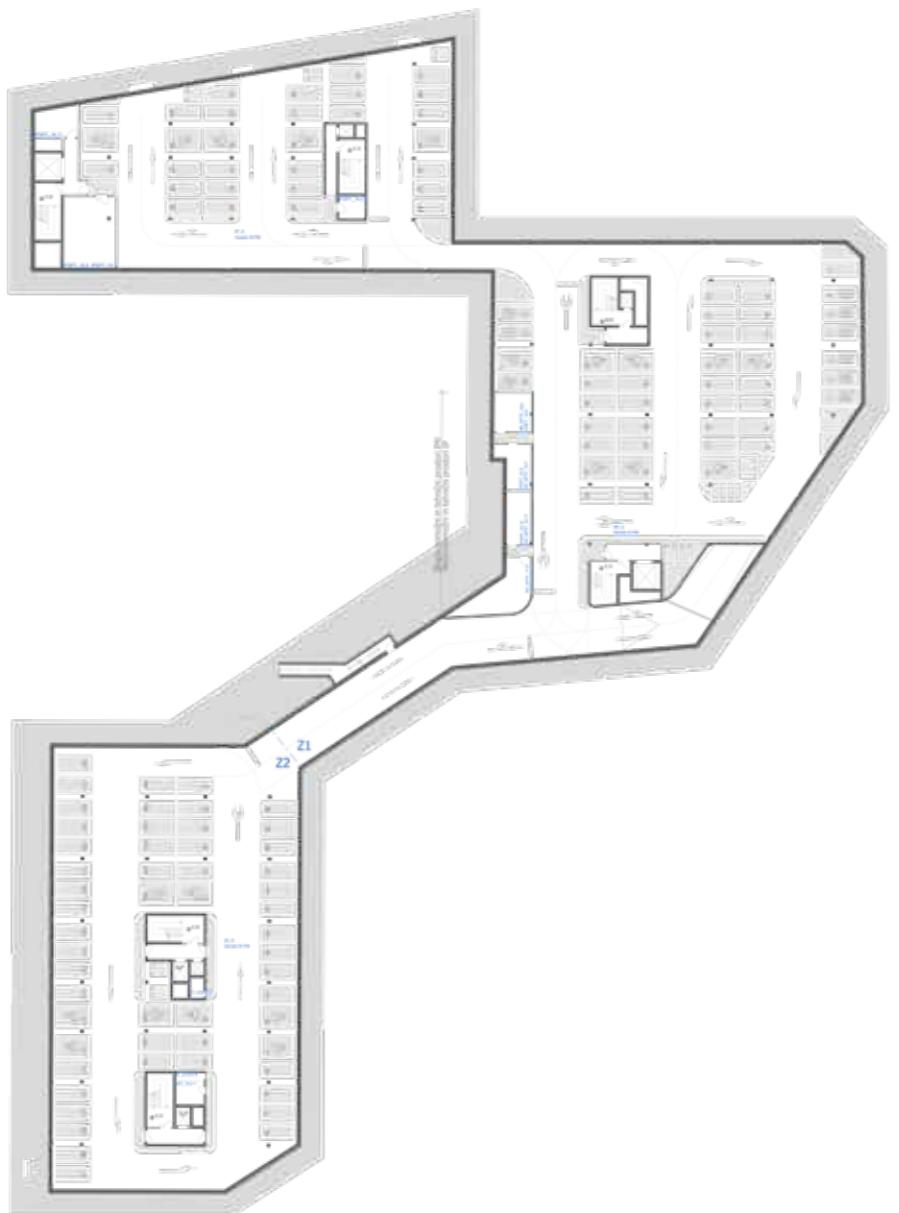
Pri zasnovi fasad smo poleg funkcionalnih in trajnostnih načel upoštevali OPN MOL, naše težišče je bilo sledini zahtevam, da se naj območje kliničnega centra ob teh posegih bolj poveže z urbanim prostorom mestnega središča. Zato smo v spodnjih delih fasad - „coklu“ sledili meri človeka, mimoidočega zunanjega obiskovalca, ki podzavestno poveže idejo klasičnih podeštov - coklov fasad v mestnih središčih (npr. Ljubljana - NUK) kot mestotvorni element za doseganje ambienta mesta kampa v parku. S strukturiranjem - rastrom cokla smo vzpostavili dialog med obstoječo Vurnikovo stavbo in novimi volumni v sklopu Medicinskega mesta.

### OPIS ZASNOVE PROMETNE UREDITVE

Zasnov prometne ureditve smo načrtovali skladno z določili OPN MOL ID in zahtevami nosilcev urejanja prostora. Celoten kare je koncipiran kot javno dostopen zaključek bolnišničnega mesta, čigar osrednje tlakovane in zelene površine so namenjene vsem, medtem ko je prometni režim funkcionalno in smiselnost rešen na način, da kar se da malo posega v osrednji zunanji prostor kampusa. Območje se danes prometno napaja iz Zaloške ceste, s kontroliranim uvozom za motorna vozila preko Gradiškove ulice in preko Šuštarjevega nabrežja. Znotraj območja so urejeni dostopi do posameznih stavb in površine za mirujoč promet. Peš dostop in dostopi za kolesarje so mogoči preko celotnega oboda obravnavanega območja.

Načrtovana rešitev koncipira promet, ki je za različne uporabnike speljan po obodu ožjega natečajnega območja, nujna ambulantna in intervencijska pot je predvidena kot do danes, s kontroliranim dostopom z rampo, preko Gradiškove ulice. Omogočene so prometne povezave za promet glede na namen oz. vrsto prometa in glede na udeležence v prometu. Površine za mirujoč promet smo umestili v podzemne etaže, dovoz preko rampe s strani manj prometne Očetovske ulice (2. klet, v celoti povezana, kot zahtevano), preverili smo tudi možnost, ki omogoča morebitno naknadno drugo rampo v južnem predelu tretjega paviljona Z2, ki je z minimalnimi spremembami programa mogoča. Razlog, zakaj se nismo odločili za prikaz druge rampe v končni natečajni rešitvi je, ker smo želeli Šuštarjevo nabrežje kar se da zagotoviti mirno in varno za pešce in kolesarje.





TLORIS 2.KLETI M 1:1000

del natečaja) so umešeni prostori za zbiranje odpadkov v tem volumnu, za čim lažji dostop in odvoz. V prelagani rešitvi se ves zunanji avtomobilski promet zreducira na obod in poteka fluidno glede na potrebe prevozov: žeeli smo se izogniti povečanemu prometu na Zaloški cesti, zato smo **dovoz predvideli preko Očetovske ulice, ki omogoča zunanjo dostavo vzorcev (zahtevano št. parkirnih mest drop-off )** do osrednjega sprejema vzorcev z ločenim vhodom v IMI, po principu drive-in, tako za avtomobile, kot za kolesarje in pešce. Ostala motorna vozila (zaposleni, ostalo medicinsko osebje, uporabniki kampusa) se poslužujejo uvoza v 2. kletno etažo, preko **dvosmerne rampe**, ki vodi do garaž s **skupno 126 parkirnimi mesti, z dodatnimi parkirišči za motorna vozila, z zahtevnimi parkirnimi mesti za invalide in z zahtevanimi polnilnimi postajami (9) za električna vozila v sklopu IMI.**

Drop-off površine smo jih predvideli ob vsakem paviljonu. Izjema za dostop do objektov preko Šuštarjevega nabrežja so tovorna in kombinirana vozila za dostavo materiala in odvoz smeti. Ekološki otok in vsi ostali medicinski odpadki so za severni sklop (1. faza) predvideni na jugovzhodni strani stavbe IMI, ki je načrtovana tudi kot prva za gradnjo. Dostop do teh prostorov je kot zahtevano, po potrebi z zunanje in notranje strani, vizualno skrit za lamedno fasadno opno, ki se po potrebi odpre. Po enakem principu zastiranja pogledov so umešeni prostori za zbiranje odpadkov v južnem v., za čim lažji dostop in odvoz. V ta namen smo ob izteku Šuštarjevega nabrežja obstoječe potopne količke „prestavili“, z namenom, da se ves zunanji avtomobilski promet reši pred njimi (dostava vzorcev pritličje in izvoz iz garaže), kontrola s potopnimi količki pa omogoča dostop le vozilom za dostavo in odvoz ter za paciente sklopa baromedicina, ki imajo namenjena parkirišča ob stavbi Z2, do centra za baromedicino.

S tem konceptom smo žeeli kar se da **prometno razbremeniti** Zaloško cesto in Šuštarjevo nabrežje, ki je prvenstveno namenjeno kolesarjem in pešcem. Znotraj širšega natečajnega območja smo v sklopu rešitve koncipirali več razširitvenih ploščadi ob Ljubljani (pred čakalnicami OI, ob izteku glavne sprehajalne osi Campus Zaloška), ki so namenjene mirnemu druženju in počitku ob vodi. **Na območju ožjega natečajnega območja smo predvideli nadkrita območja parkirišč za kolesa, upoštevajoč natančno število zahtevanih parkirnih mest za kolesarje, nedaleč od glavnih vhodov v posamezne stavbe in lahko dostopnih s strani posameznih vhodnih ploščadi.**

KAMPUS ZALOŠKA

BL242



IP\_TLORIS 2. KLETI M 250



Tehnični prostori

- Tehnični prostori in servisi
  - Komunikacije
  - Garaža

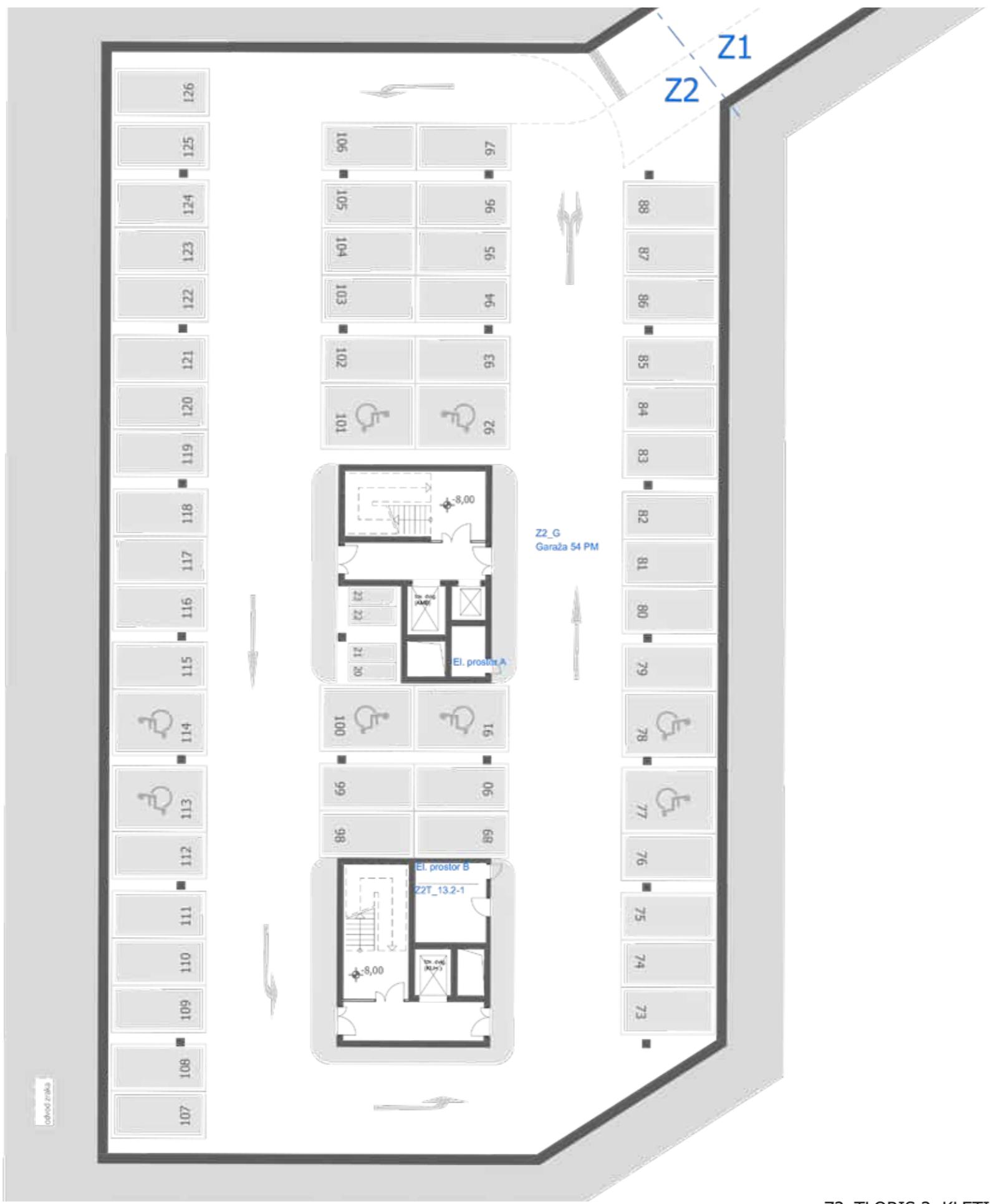
# KAMPUS ZALOŠKA

BL242



# KAMPUS ZALOŠKA

BL242

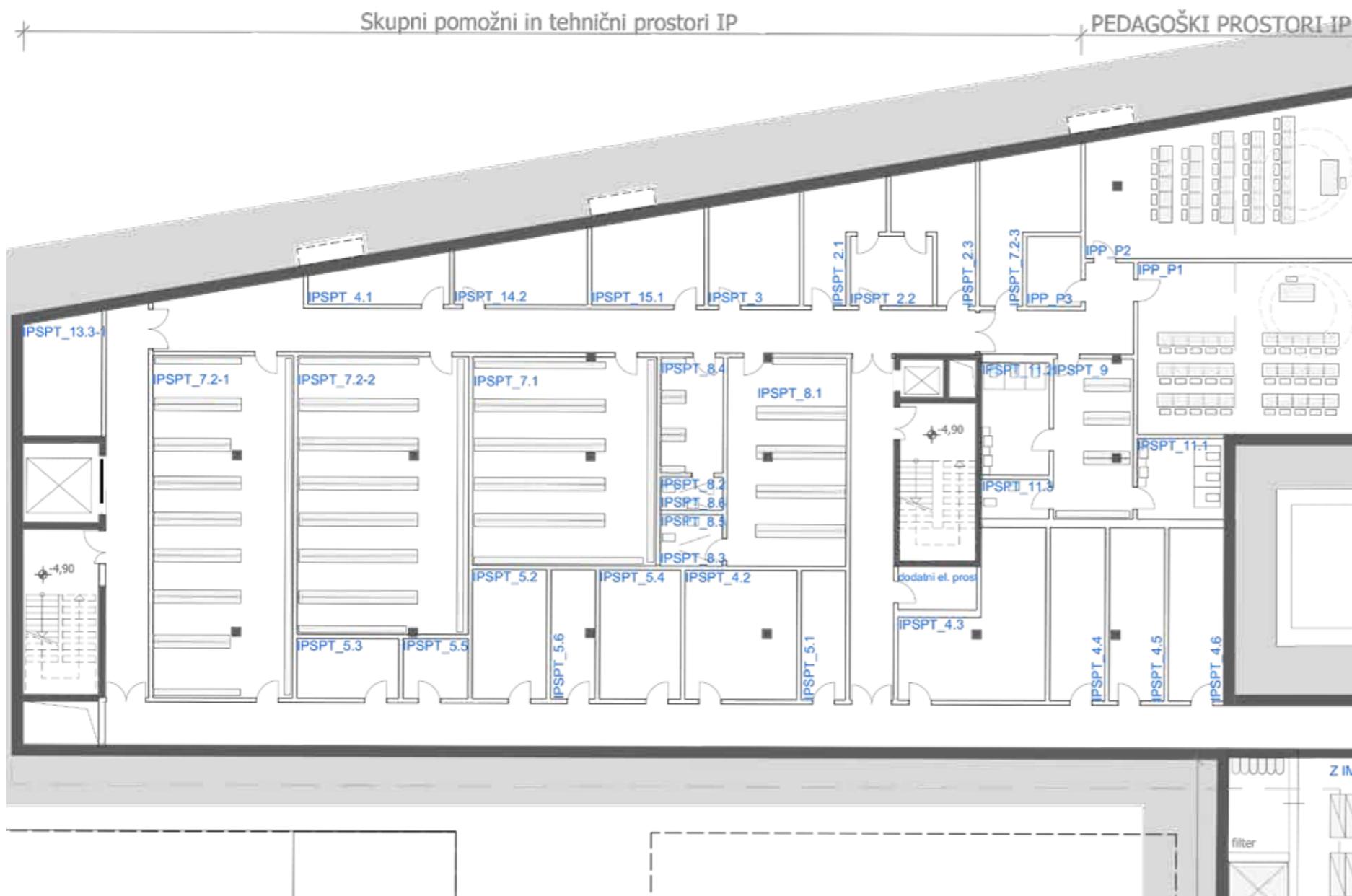


Z2\_TLORIS 2. KLETI M 250

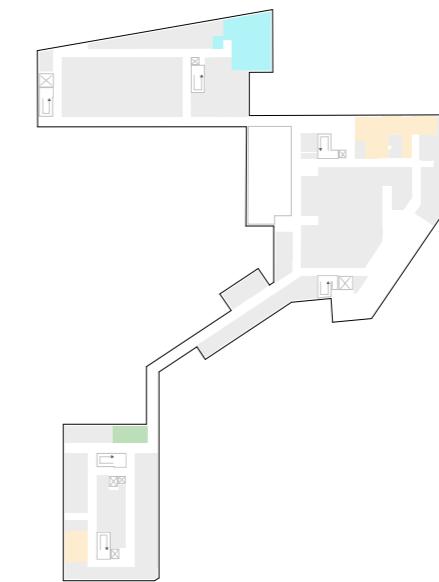




V 1. kletni etaži se nahaja glavnina tehničnih prostorov in arhivov, pri čemer so glevni tehnični prostori združeni po fazah in pozicionirani v osrednji predel IMI, tako da zagotavljajo nemotenje delovanje posameznih stavb. Prav tako je v 1. kleti pozicionirano zaklonišče (dvonamensko - garderobe in zaklonišče izrecne rabe), ki je zasnovano v skladu z Uredbo o graditvi in vzdrževanju zaklonišč (Uradni list RS, št. 57/96 in 54/15) in Pravilnikom o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonilnike (Uradni list RS, št. 17/98, 26/98 – popr., 25/00, 38/01 in 66/06). Vsi laboratorijski prostori, ki imajo zahtevo po delni osvetlitvi z dnevno svetlobo imajo svetlobne jaške / svetlobnike. V tej etaži smo predvidili tudi možnosti podzemnih povezav z obstoječimi objekti in event. z modularno bolnišnico.



IP\_TLORIS 1. KLETI M 250



#### Tehnični prostori

- Tehnični prostori in servisi
- Komunikacije
- Garaža

#### NAZIV sklopa prostorov /OE-IP

- Laboratoriji
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori

#### NAZIV sklopa prostorov /OE-IMI

- Laboratoriji
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori (sprejem, sterilizacija+goj,sobe za razgovore/seminarji)

#### NAZIV sklopa prostorov /OE-DM

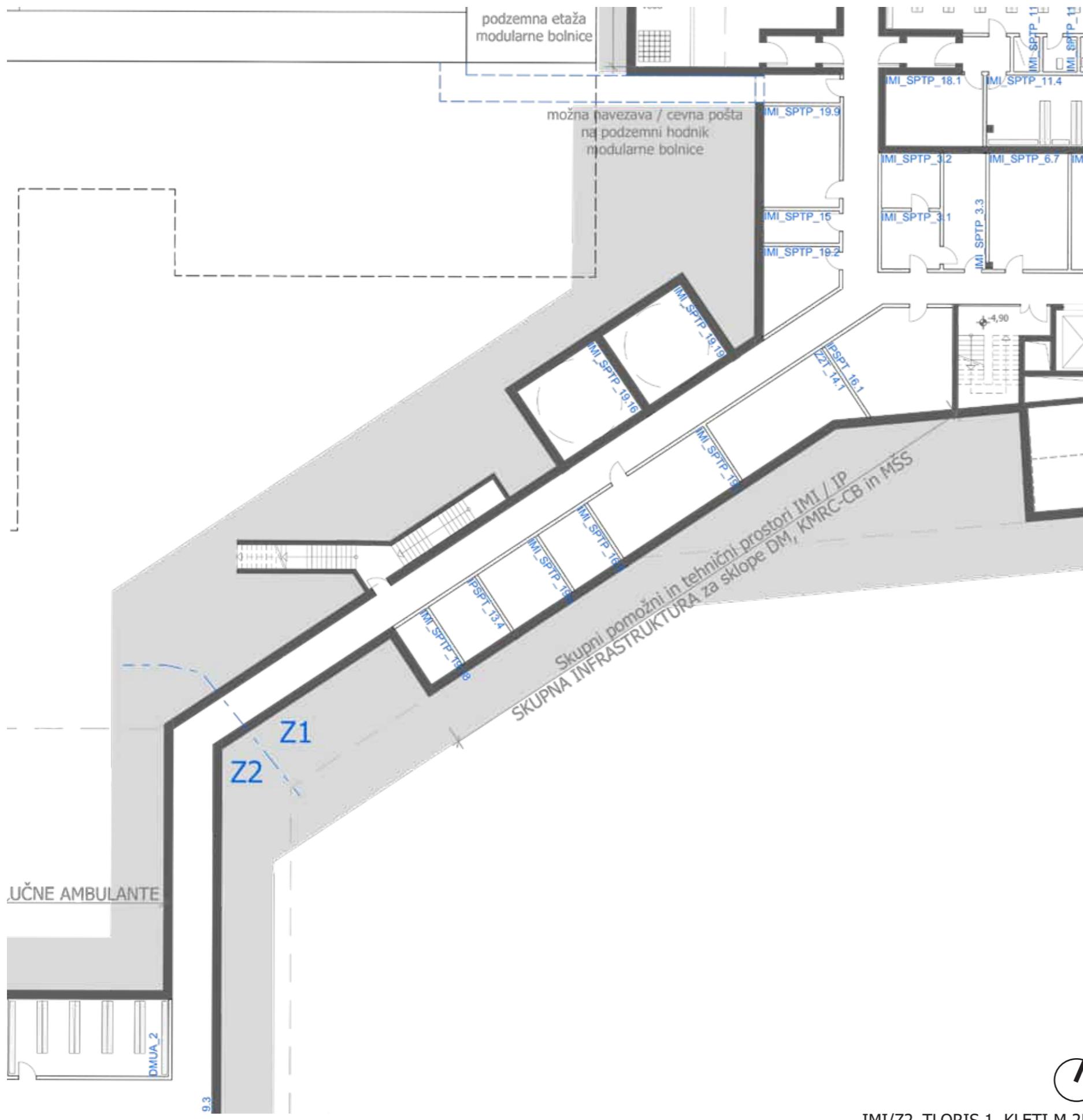
- Laboratoriji/ambulante
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice /ambulante
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori

KAMPUS ZALOŠKA

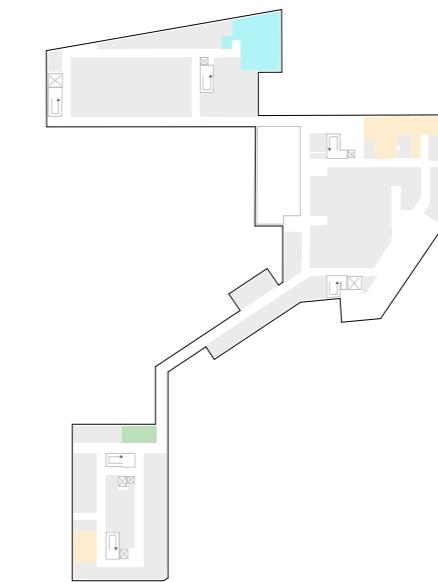
BL242



# KAMPUS ZALOŠKA

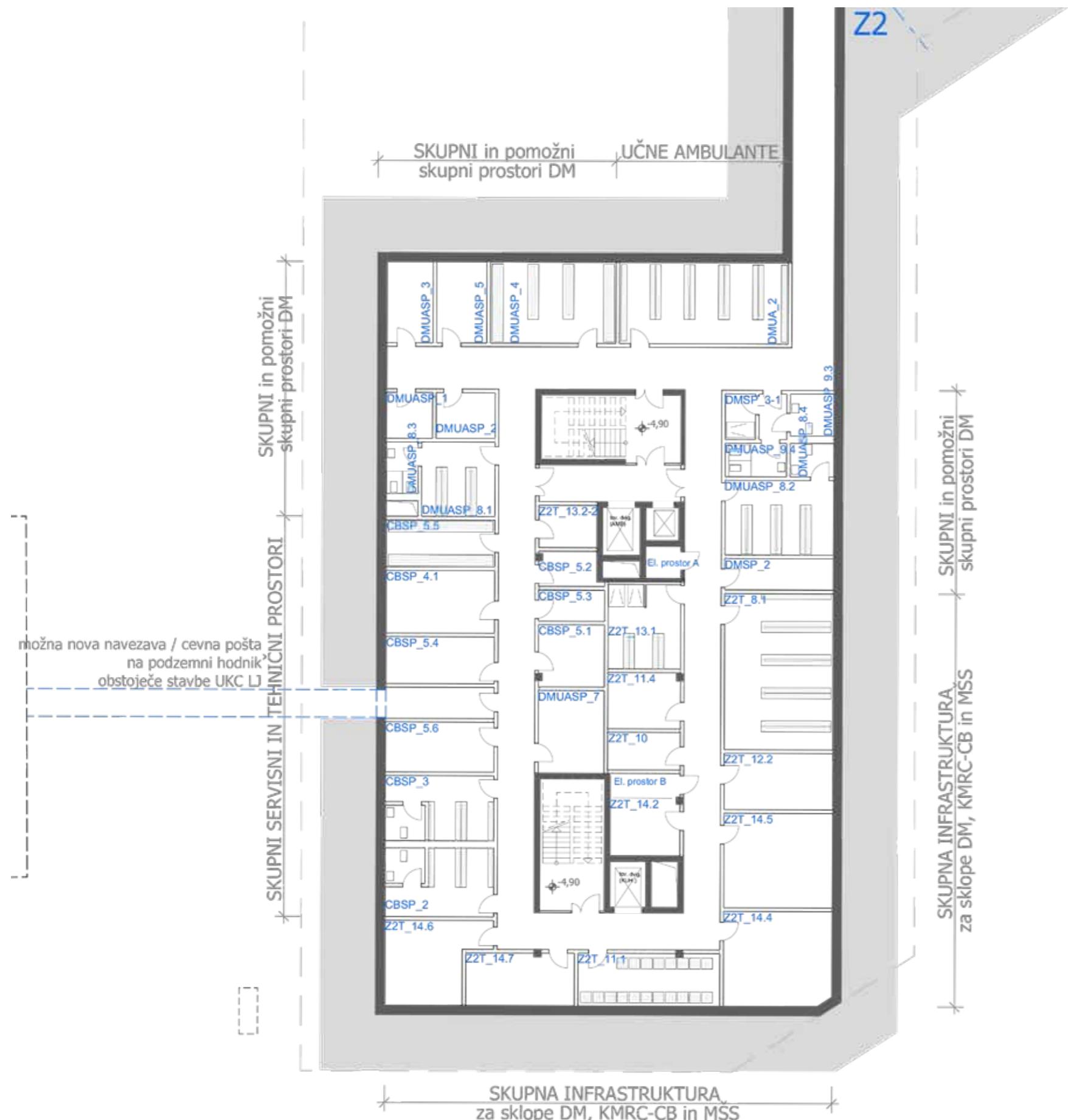


IMI/Z2\_TLORIS 1. KLETI M 250

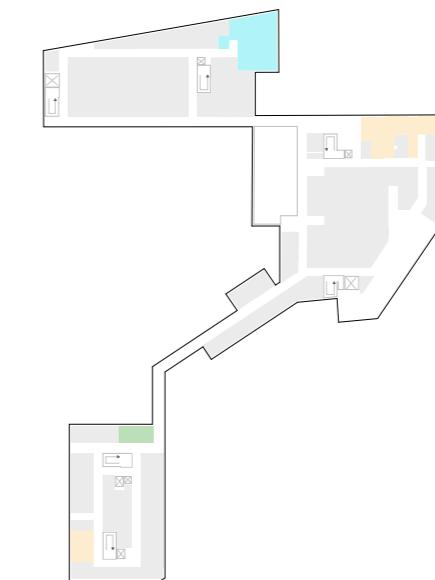


# KAMPUS ZALOŠKA

BL242



Z2\_TLORIS 1. KLETI M 250



#### Tehnični prostori

- Tehnični prostori in servisi
- Komunikacije
- Garaža

#### NAZIV sklopa prostorov /OE-IP

- Laboratorijski
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori

#### NAZIV sklopa prostorov /OE-IMI

- Laboratorijski
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori (sprejem, sterilizacija+goj,sobe za razgovore/seminarji)

#### NAZIV sklopa prostorov /OE-DM

- Laboratorijski/ambulante
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice /ambulante
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori



#### OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

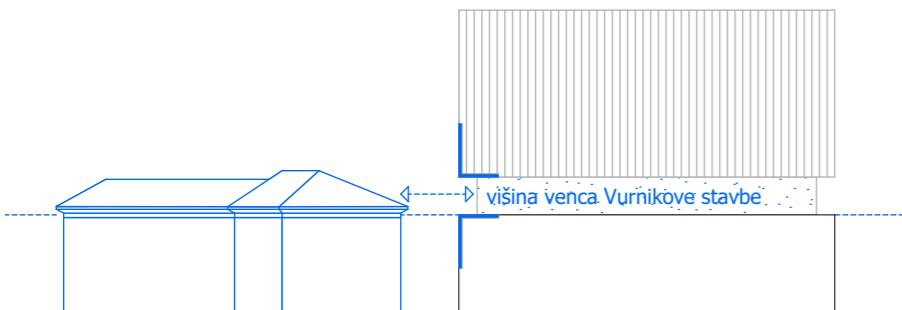
Arhitekturno oblikovanje respektira in nadgrajuje genius loci. Mestna vpadnica dobi sodoben kompleks mestotvornih stavb z novim urbanim krajinsko urejenim javnim prostorom. Oblikovanje oprtega prostora, tlakovanje in ozelenitev povezujejo bolnišnično mesto z obrečnim prostorom Ljubljanice, v novi, enotni kompleks.

Arhitekturna zasnova novogradnje upošteva določila OPN MOL ID in vse usmeritve NUP. Zasnovo treh paviljonov, IMI, IP in Z2 je fazna in omogoča povezljivost programa podzemnih etaž. Z umeščanjem programa in čim bolj kompaktno gradnjo smo upoštevali možnost naknadnega umeščanja dodatnega programa v širše natečajno območje znotraj kareja, skladno z določili prostorskega akta.

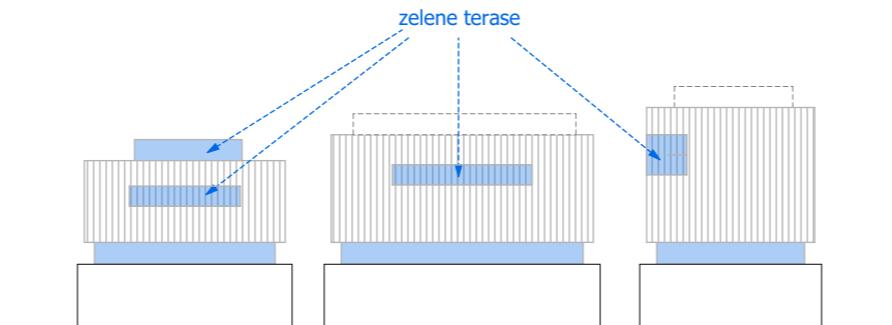
V končni rešitvi smo upoštevali namero UKC LJ o umeščanju modularne bolnice na mestu stare nevrološke klinike in spremembo rabe zemljišč ZPP v osrednjem delu in zagotavljanje nadomestnih površin za ZPP v delu anketnega natečaja znotraj kareja ob Šuštarjevem nabrežju. Predlagana rešitev nastopa celovito in ohranja spoštljiv odnos do varovanih prvin širšega in ožjega natečajnega območja, omogoča boljšo berljivost prostora in lažjo orientacijo v njem, obenem pa zagotavlja vse potrebne funkcionalne povezave med načrtovanimi in obstoječimi objekti.

Umaknjene vhodne avle brišejo mejo med zelenimi površinami intenzivno ozelenjene parka in notranjost, kjer se program steka v javni parter z utrjenimi površinami za pešce brez arhitekturnih ovir in kvalitetnimi zelenimi površinami. Zelene površine s krajinsko ureditvijo in učilnicami na prostem se navezujejo na nabrežje Ljubljanice preko glavne peš osi, ki se steka v novonastalo platformo ob vodi. Nižje etaže objektov so višinsko poenotene z vencem Vurnikove stavbe, etaže, ki presegajo venec, pa so bodo pomaknjene za ravnnino pročelja. Fasade vseh treh paviljonov tvorijo poenoten in celovit izgled sodobnih paviljonov umeščenih med zeleni javni parter. Koncept novih volumnov predstavlja kompleks kot zaključeno celoto, z izrednim pomenom zelenih površin: v parterju, v umaknjeni „dilatacijski etaži“ in na strehi objektov.

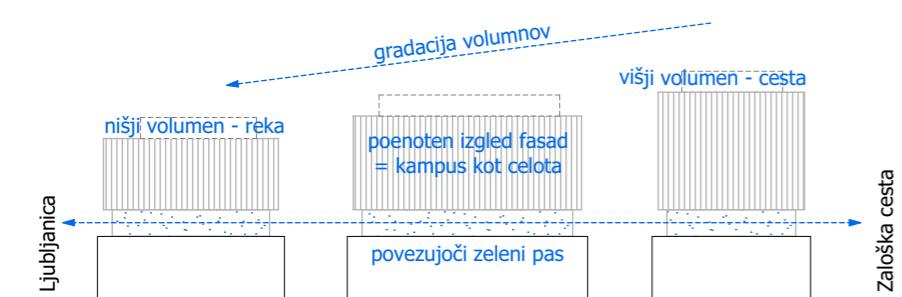
Pri notranji zasnovi smo sledili usmeritvam natečajne dokumentacije in programskih schem, pri čemer smo težili k umeščanju nedeljivih enot programa (IP, IMI, npr. linija TLA) v eno etažo. Vsi objekti so izvedeni z dvema podzemnima etažama, s podzemno povezavo med njimi.



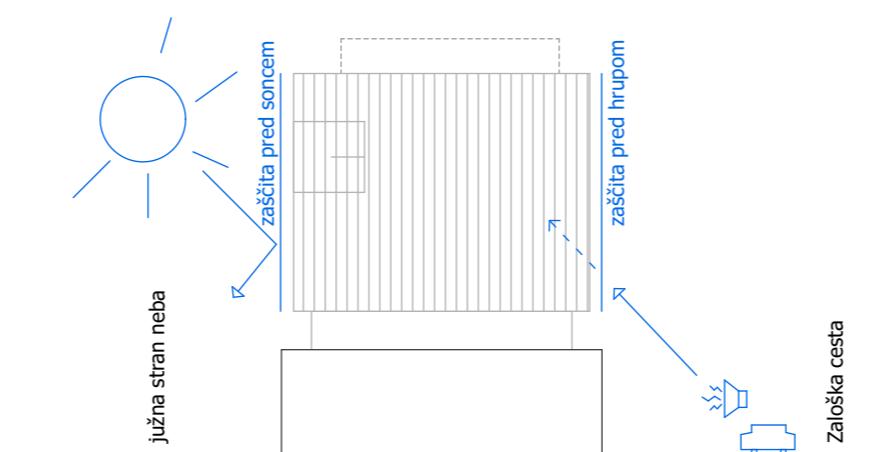
**ODNOS OBTOJEČE-NOVO** poudarjen venec Vurnikove stavbe



**ZELENI IZREZI - prostori srečanja**



**PAVILIJONSKI TIP OBJEKTOV** hibrid kampus = park



**FASADNA OPNA - senčenje in barijera hrupa**

## Oblikovanje fasad

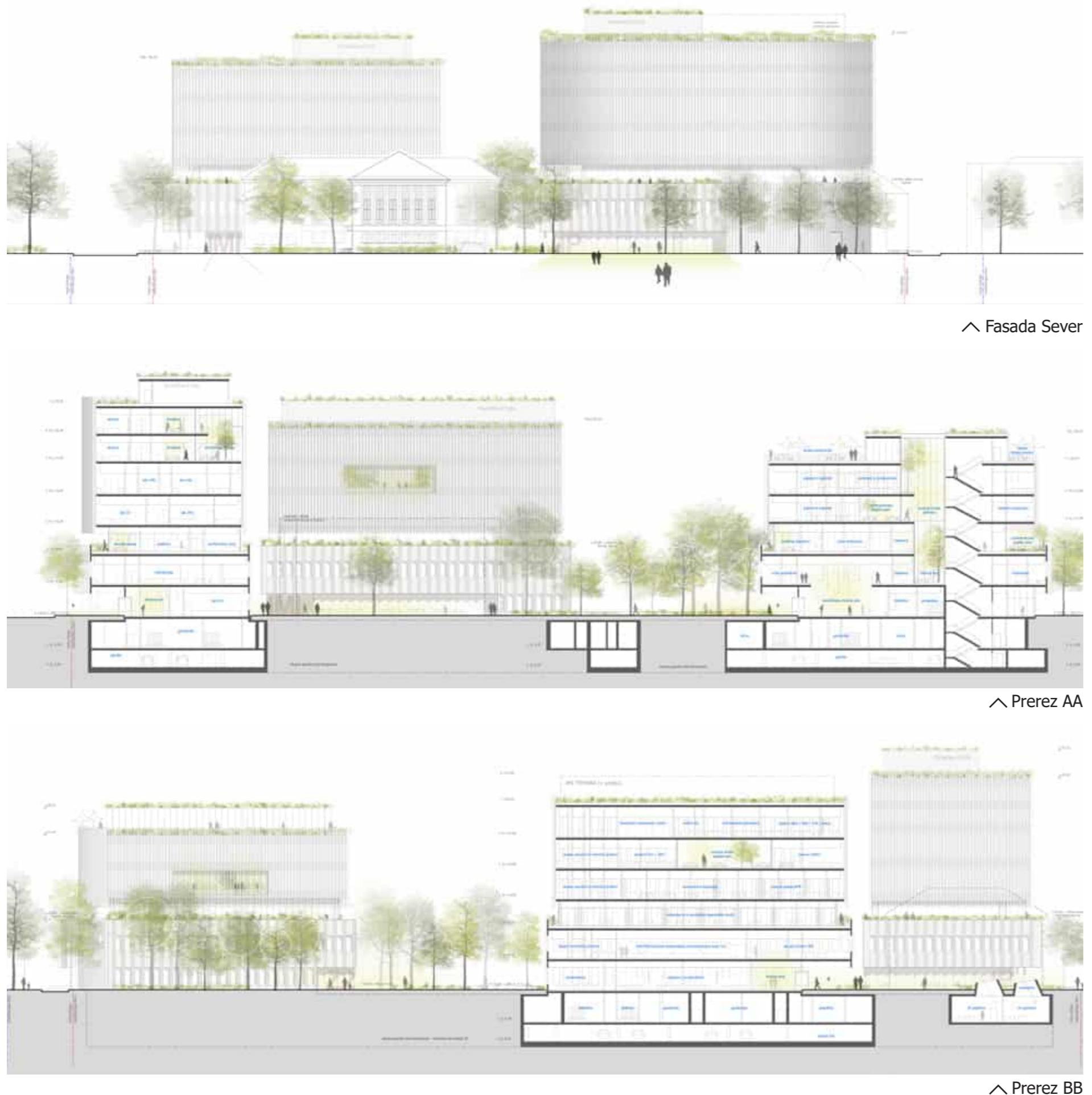
Oblikovanje novih traktov je v oblikovanju podrejeno oziroma skladno z Vurnikovo stavbo. **Fasadni plašč novogradjenj je poenoten, z namenom vtisa celostne podobe območja.** Pri oblikovanju fasad smo upoštevali principe pasivne gradnje za doseganje optimalne energetske učinkovitosti in bivalnega ugodja, s poudarkom na zaščiti pred soncem in pred hrupom.

Nižje etaže povzemajo mestotvorni cokel po principu historičnih mestnih središč, kjer baze objektov služijo kot členjeni cokel, ki daje prostoru humano merilo. Vzor je historični del Ljubljane, ker so fasade členjene po višini. Raster modularne fasade izhaja iz rastra pročelja Vurnikove stavbe, vendar se materialno distancira od njega in daje skupaj z višjimi etažami kampusu podobo sodobnega medicinskega mesta. Ritmična modularna repetitivnost cokla se prelevi v lahketnejšo tehnično opno v zgornjih etažah, s čimer smo želeli komunicirati notranjo dejavnost medicinsko - laboratorijskih prostorov znotraj nje.

V prvih dveh etažah je fasada masivnejša zaradi hrupa (neposredne bližina ceste), v višjih nadstropijih pa deli nove objekte vizualno na dva dela in na sebi reflektira obstoječe zgradbe in daje kompleksu sodobno in lahko podobo medicinskega mesta, ustvarja globino fasade, sence,, usmerja poglede in ščiti notranjost (kot brise soleil) pred vplivi dodatnega sonca. Vse etaže razen drugega nadstropja (zelena „dilatacijska“ fasada) imajo **parapet na višini 90 cm, za zmanjšanje pregrevanja in za lažjo organizacijo notranjih prostorov (pohištvo)**. Vse zasteklene površine imajo troslojno zaščitno steklo in dodatna notranja ztekstilna senčila, vsa povezana na CNS.

Preplet senc, prosojnosti, transparentnosti in materialnosti zunanjih lamel (belo eloksiran aluminij) ustvarjajo čisto, skoraj „medicinko“, stalno spremenjajočo se podobo, ki je lahko tudi ročno nadzarovana s strani uporabnikov glede optimalnih svetlobnih pogojih v prostorih. Vhodne avle v javnem parterju se v trdnejši cokel vzdolbejo kot popolnoma zastekleni deli volumnov, ki privabljajo uporabnike in dopuščajo čim več svetlob v globino prostorov v nižjih etažah sprejemnih prostorov.

Izbrani materiali fasadnega ovoja zagotavljajo ustrezeno energetsko učinkovitost, zrakotesnost in vodotesnost, zaščito pred atmosferskimi padavinami in vlago ter omogočajo dolgoročno cenovno ugodno in kvalitetno vzdrževanje.



### Organizacija programa

Notranja organizacija programa sledi natečajni nalogi in upošteva faznost gradenj. Vsi trije sklopi imajo dve podzemni etaži, 2. klet garaža, 1. klet tehnični in servisni prostori ter delno, kjer je dopustno, lab. program (sklop sterilizacije, arhivi stekelc ipd.). Celotna centralna tehnika je skoncentrirana v sklop 1. kleti IMI (centralna pozicija, 1. faza 1. faze gradnje). Program pritličja je v večini skoncentriran na večje prostore namenjene študentom in zunanjim uporabnikom (predavalnice, vajalnice, konferenčne sobe), sprejem vzorcev, center za baromedicino - z namenom čim lažjega dostopa do teh vsebin. Le v sklopu IP smo pretehtali, da je smiselnejša rešitev pozicioniranja vajalnic v 1. klet nedaleč stran od študentskih garderob, z dnevno svetljobo preko svetlobnikov, saj smo želeli ohraniti zahteve glede pozicioniranja ostalih laboratorijskih prostorov vezanih na sprejem vzorcev IP v pritličju, kot zahtevano in ohraniti dostopno sprejemno avlo, preko katere študenti dostopajo do vajalnic.

Ves prostorski program, vezan na zunanje uporabnike (predavalnice, prostori za delavnice s pacienti, baromedicina, učne ambulante) smo pozicionirali kar se da v nižje etaže zaradi lažje dostopnosti in v izogib mešanja uporabnikov po celotni stavbi. 2.N - zelena „dilatacijska“ etaža je praviloma namenjeno programu s prostori pisarn in kabinetov, učnih ambulant in prostorov za osebje, internim jedilnicam in prostorom za sprostitev, z možnostjo izstopa na prosto, na zeleno obodno teraso, ki povezuje vse tri volumne v sklenjeno celoto.

Zgornje etaže odete v tehnično fasadno opno so praviloma namenjene specifičnim programom laboratorijev v centru korpusov, po principu akvarija in s pisarnami po obodu. Glede razporeditve posameznih laboratorijskih prostorov smo v celoti sledili natečajni nalogi in podanim programske shemam. Vsi trije volumni imajo zahtevane vertikalne komunikacije z različnimi nameni: IP tovorno in osebno dvigalo, IMI tovorno, parapetno in osebno dvigalo, Z2 tovorno, bolnišično in osebno dvigalo, smiselnopraznorejene po tlorisih. Stavba Z2 je kot srce kampusa, kot stičišče različnih uporabniških skupin, notranje zasnovana kot najbolj odprta, zato smo vhodno avlo v tem volumnu predvideli kot svetel dvovišinski foyer, ki se v zgornjih etažah nadaljuje preko notranjega atrija, okrog čigar so razporejeni prostori čakalnic in interne jedilnice, za zagotovitev dnevne svetlobe v notranjosti korpusa.

Kampus postane učinkovit stroj delovanja in obenem tudi jasno arhitekturno artikuliran del mesta. Dvojnost programa se kaže v dvojni podobi objektov (členjenost fasad), kot tudi v artikulaciji posameznih notranjih programov.



INSTITUT in KATEDRA za  
MIKROBIOLOGIJO IN IMUNOLOGIJO

# KAMPUS ZALOŠKA

BL242



Nova stavba Inštituta in katedre za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) je najbolj centralna in tudi prva predvidena z vidika faznosti gradenj. V njej se nahajajo osrednji specifični lab. prostori kot sta TLA linija in BSL3 laboratorij, ki so smiselno in glede na programske zahteve razporejeni po nadstropjih (BSL3 zaradi specifice dela in tehnične etaže nad njim, v zadnjo najvišjo etažo). IMI se v parterju preko glavne vhodne avle odpira proti središču kampusa, kjer se nahaja glavni vhod za študente in zaposlene, medtem ko je vhod za dostavo vzorcev povsem ločen in smiselno umeščen v neposredno bližino drop-off parkirišč in sprejemne ploščadi za pešce in kolesarje za zunanje uporabnike, ki dostavijo vzorce v osrednji sprejem vzorcev. V parterju se zasteklene predavalnice in vajalnice za študente orientirajo proti središču kampusa, kjer tvorijo ambient študentskega medicinskega mesta in komunicirajo z zunanjostjo. IMI ima, tako kot ostali paviljni, drugo nadstropje, zeleno „dilatacijsko etažo“ rezervirano za večino pisarn in kabinetov ter interna razdelilno kuhinjo s prostorno jedilnico, kjer lahko uporabniki IMI-ja uživajo v zuanji jedilnici z zeleno teraso in pogledu na Ljubljano.



# KAMPUS ZALOŠKA

BL242



KAMPUS ZALOŠKA

BL242



IMI\_TLORIS 2. NADSTROPJE M 1:250

# KAMPUS ZALOŠKA

BL242





IMI\_TLORIS 4. NADSTROPJE M 1:250

# KAMPUS ZALOŠKA

BL242





### Oblikanje strehe

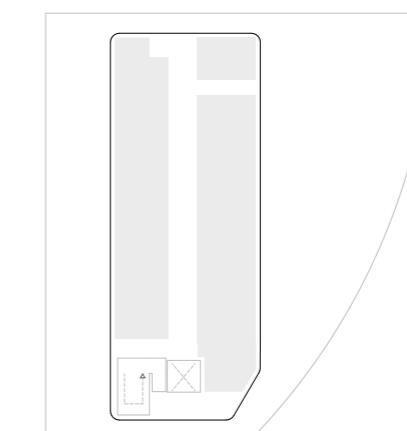
Streha je predvidena kot delno pohodna in ozelenjena streha, z možnostjo namestitve s PV (photovoltaic) elektrarno, zagotovi se zajem vode. Z zeleno streho sistema zadrževanja vode (Retentionsdach) se povrne element narave v urbano okolje in zagotavlja rešitve za pereče probleme, kot sta učinek mestnih topotnih otokov in odvajanje padavinskih voda.

#### Tehnični prostori

- Tehnični prostori in servisi
- Komunikacije
- Garaža

#### NAZIV sklopa prostorov /OE-IMI

- Laboratoriji
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori (sprejem, sterilizacija+goj,sobe za razgovore/seminarji)

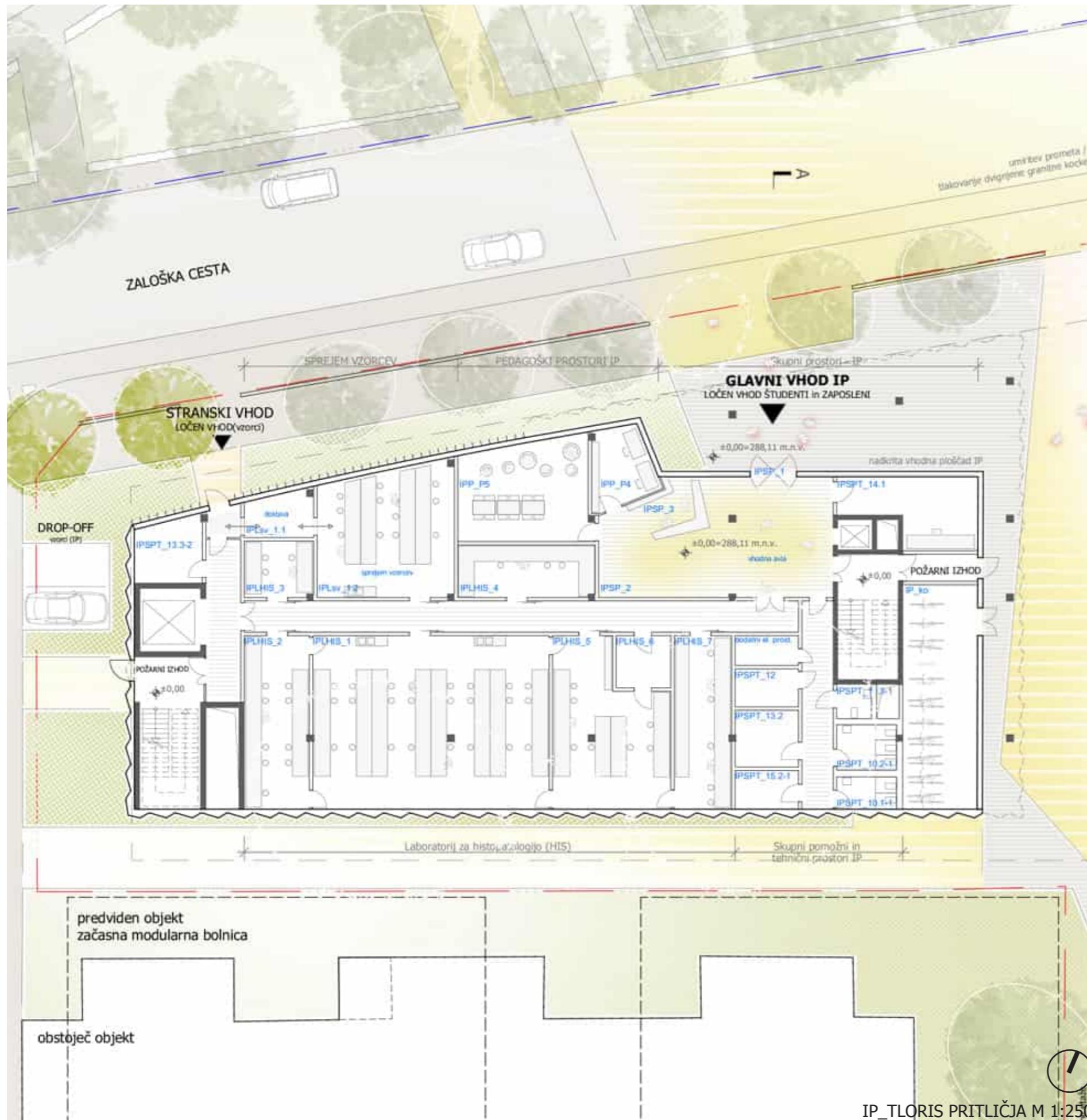


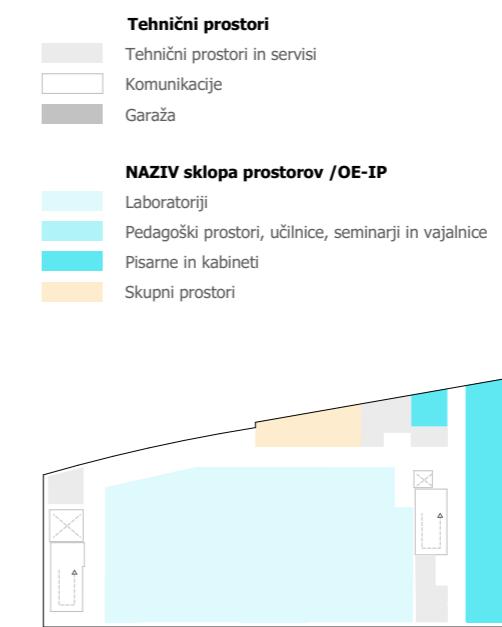
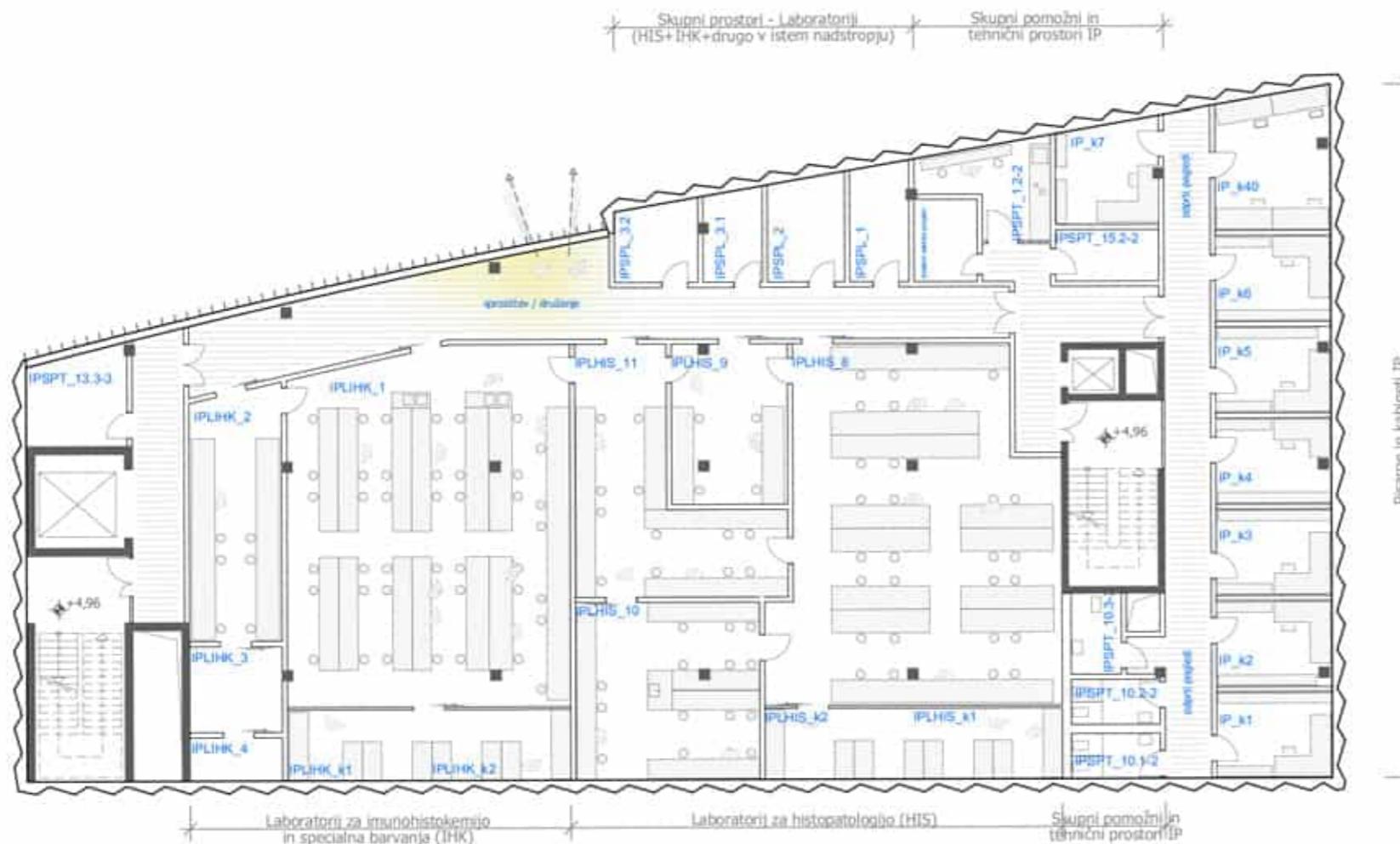


INŠTITUT IN KATEDRA ZA PATOLOGIJO

# KAMPUS ZALOŠKA

BL242





IP\_TLORIS 1. NADSTROPJE M 1:250

# KAMPUS ZALOŠKA

BL242



KAMPUS ZALOŠKA

BL242



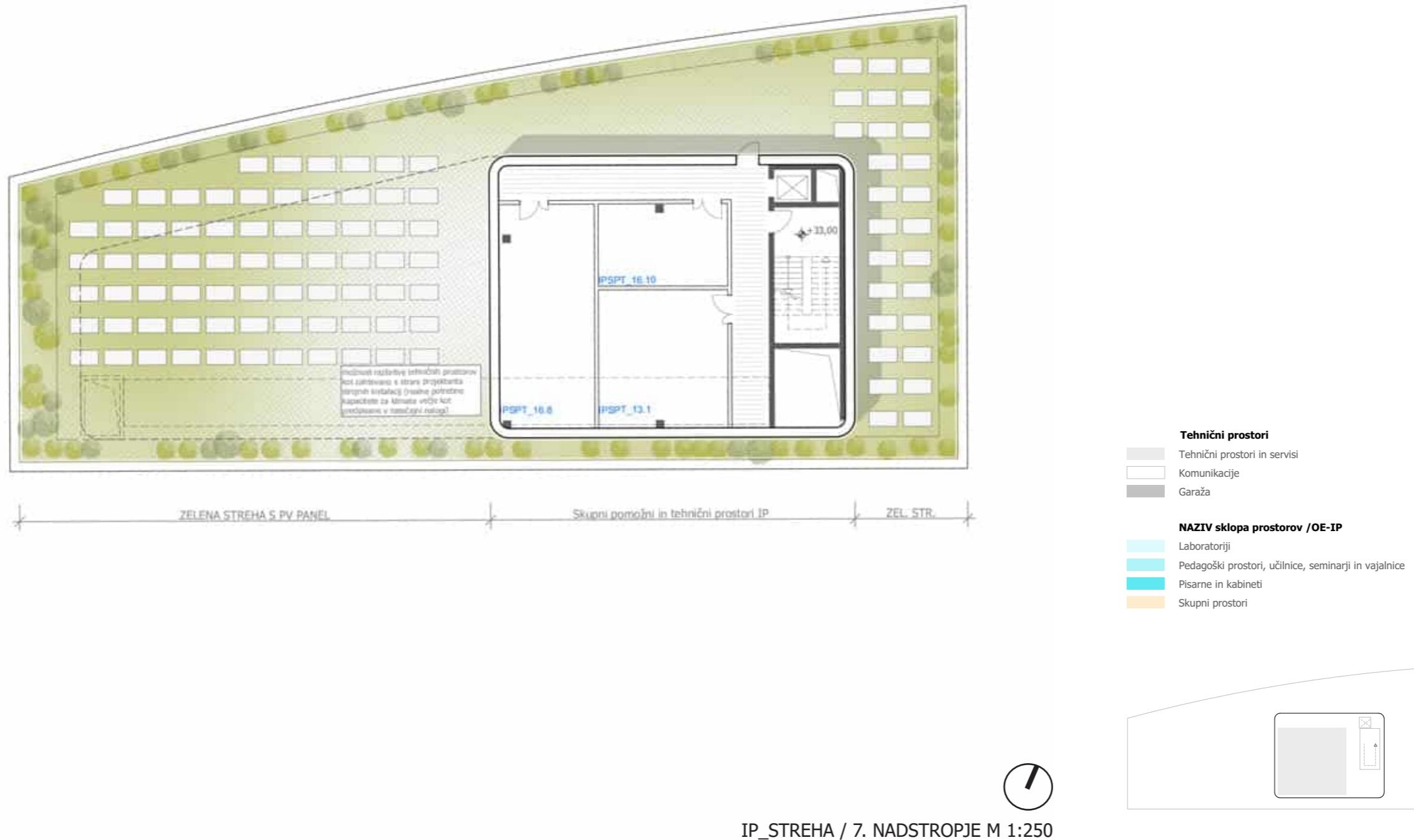






**Oblikanje strehe**

Streha je predvidena kot delno pohodna in ozelenjena streha, z možnostjo namestitve s PV (photovoltaic) elektrarno, zagotovi se zajem vode. Z zeleno streho sistema zadrževanja vode (Retentionsdach) se povrne element narave v urbano okolje in zagotavlja rešitve za pereče probleme, kot sta učinek mestnih topotnih otokov in odvajanje padavinskih voda.

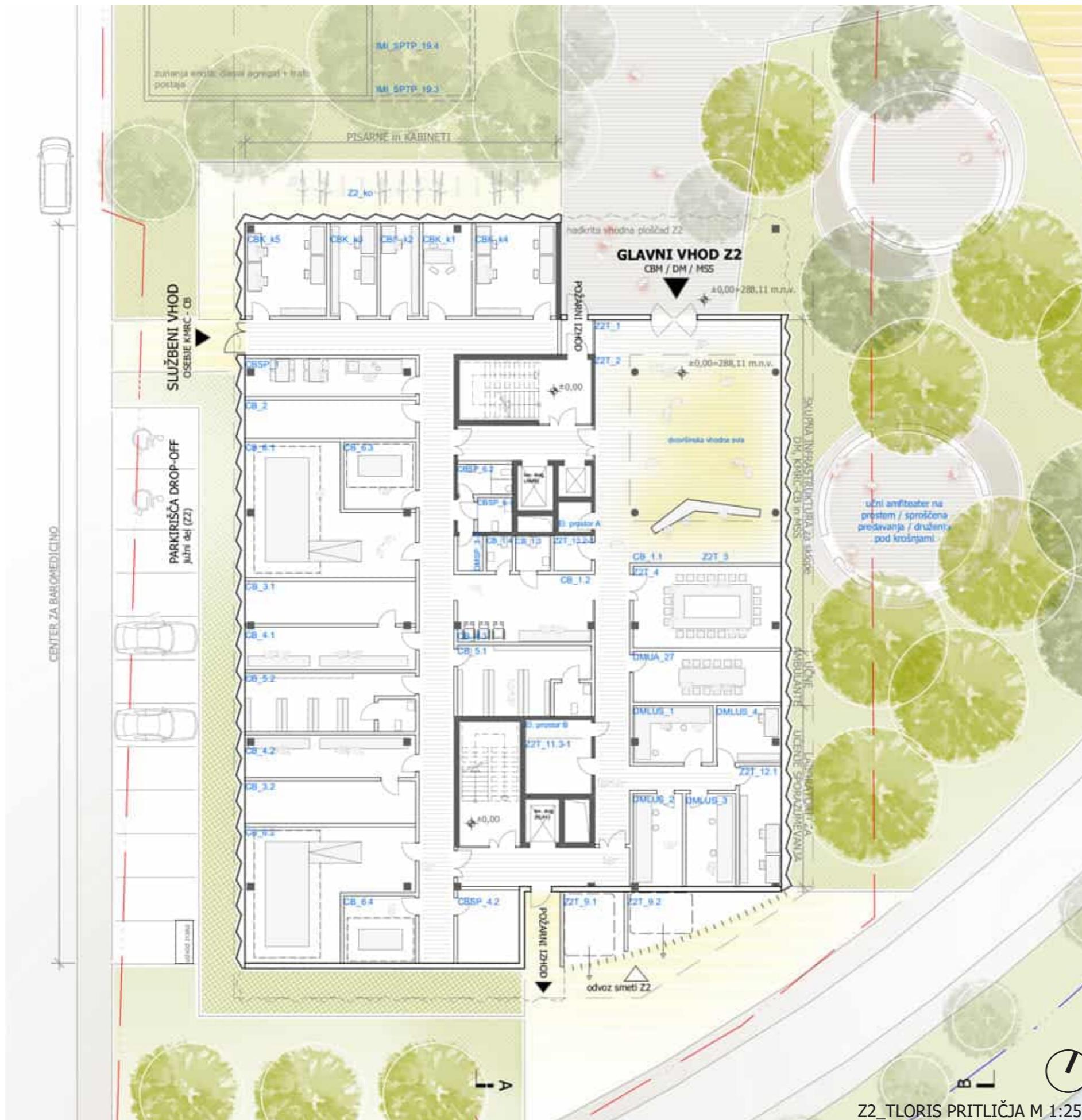




INŠtitut in Katedra za družinsko medicino  
KMRC - CENTER za baromedicino  
Medicinsko študijsko središče

# KAMPUS ZALOŠKA

BL242



Paviljon Z2, edina stavba druge faze, nosi v sebi heterogen prostorski program. Ker deluje kot nekakšno stičišče oz. srce Kampusa Zaloška, je arhitekturno zasnovan kot najbolj odprt. Že transparentna dvovišinska vhodna avla glavnega vhoda notranje in zunanje uporabnike povabi v svojo notranjost, kjer se v pritličju nahajajo prostori vezani na paciente baromedicine in učenja sporazumevanja ter konferenčna dvorana. V prvih dveh nadstropjih se po tlorisu razprostirajo učne ambulante, z notranjim atrijem je zagotovljena dnevna svetloba do vseh čakalnic v notranjosti volumna, prav tako so etaže ambulant zasnovane z misijo na odprtost hodnikov in poglede proti parku in Ljubljanci in ne ustvarjajo klasičnega ambienta zaprtih bolnišničnih hodnikov, temveč svetlih in zračnih prostorov, s posameznimi zelenimi izrezi. V zgornjih etažah se nahaja program pisarn in med. štud. središča, s skupno restavracijo na strehi Z2.

## Tehnični prostori

- Tehnični prostori in servisi
- Komunikacije
- Garaža

## NAZIV sklopa prostorov /OE-MŠS

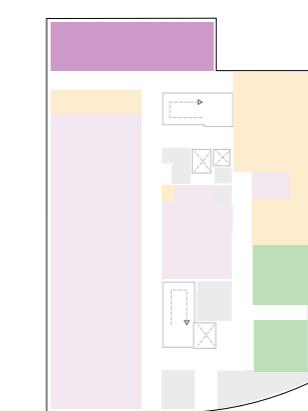
- Laboratorijski
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori

## NAZIV sklopa prostorov /OE-CB

- Laboratorijski/ambulante
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori

## NAZIV sklopa prostorov /OE-DM

- Laboratorijski/ambulante
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice /ambulante
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori











SKUPNA INFRASTRUKTURA za sklope  
DP, KNRC-CB in MSS

PREDavalnice in VAJalnice

SKUPNA INFRASTRUKTURA za sklope  
DP, KNRC-CB in MSS

PREDavalnice in VAJalnice

**Tehnični prostori**

- Tehnični prostori in servisi
- Komunikacije
- Garaža

**NAZIV sklopa prostorov /OE-MŠS**

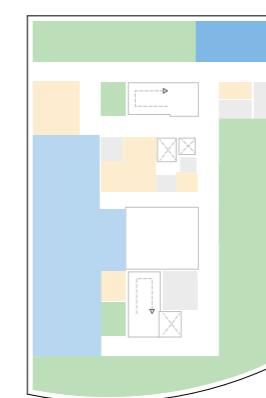
- Laboratorijski
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori

**NAZIV sklopa prostorov /OE-CB**

- Laboratorijski/ambulante
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori

**NAZIV sklopa prostorov /OE-DM**

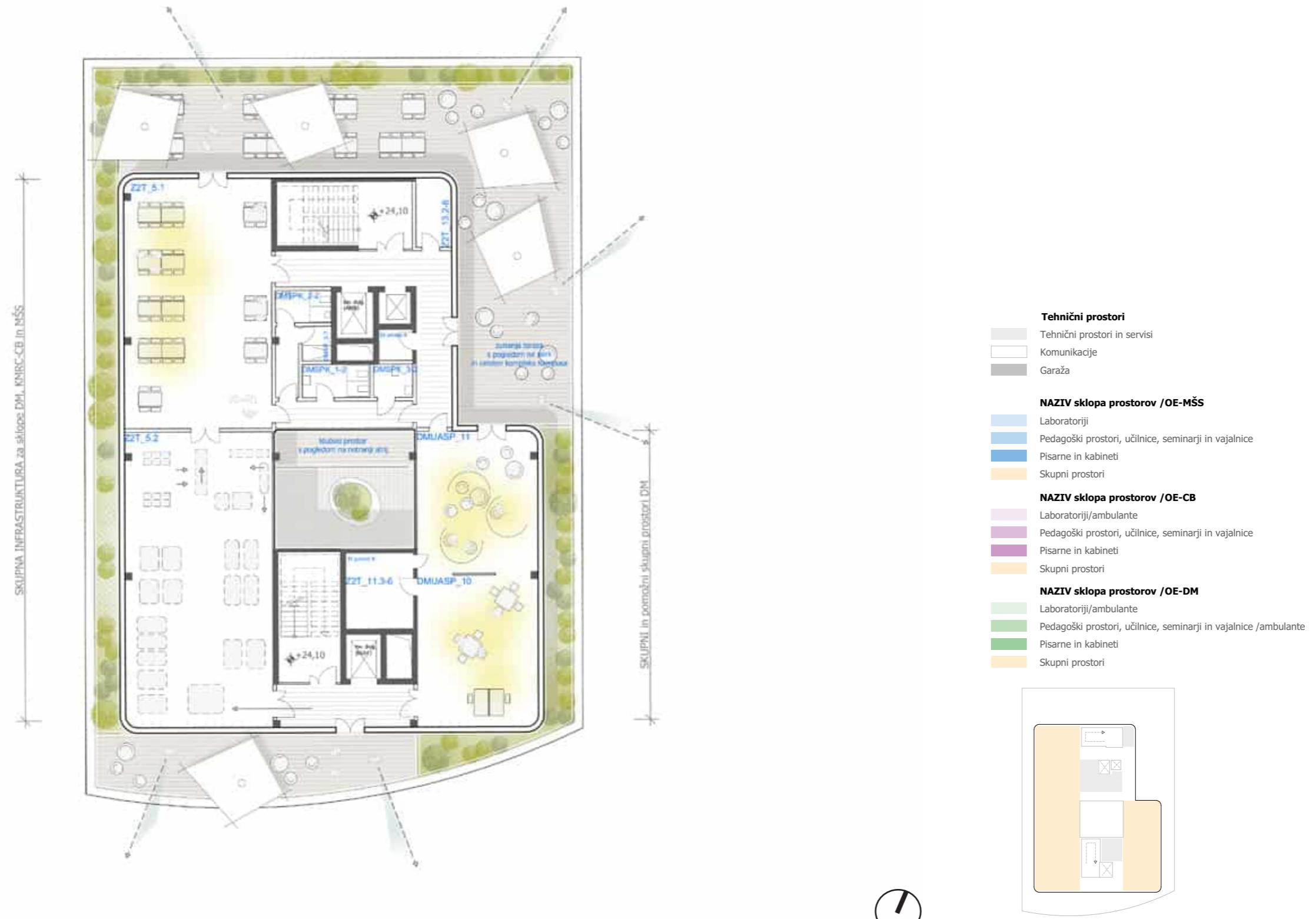
- Laboratorijski/ambulante
- Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice /ambulante
- Pisarne in kabineti
- Skupni prostori



Z2\_TLORIS 4. NADSTROPJE M 1:250

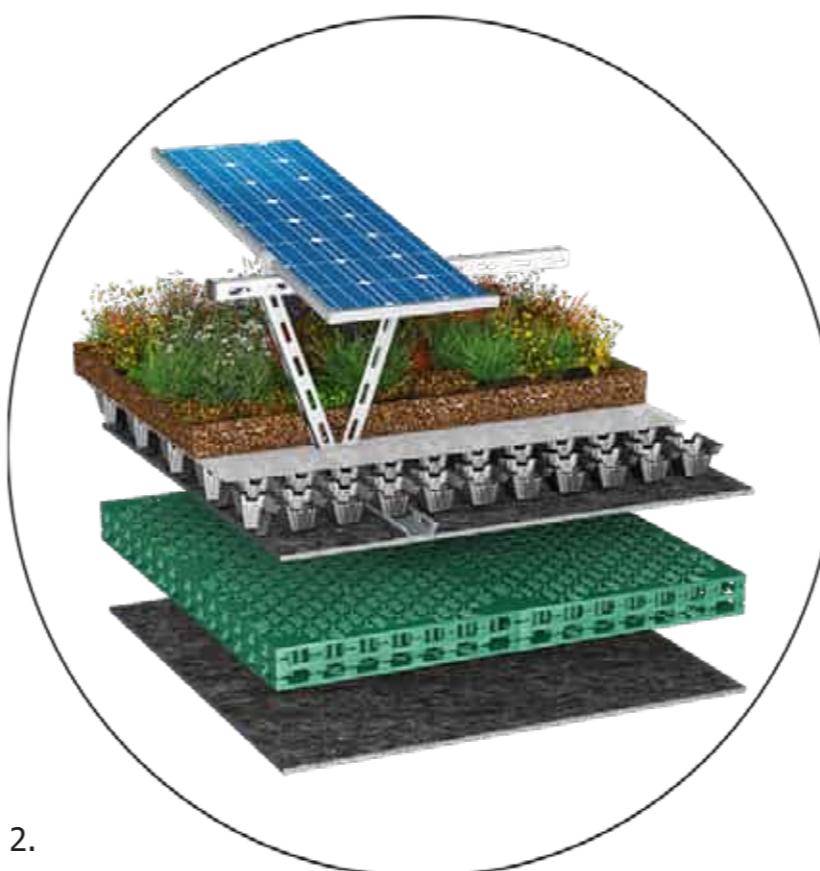
# KAMPUS ZALOŠKA

BL242





1.



2.

### OPIS TRAJNOSTNE ZASNOVE

Kampus Zaloška je načrtovan z mislio na integrirano vključitev trajnostnih principov od samega začetka načrtovanja, do granje, obratovanja in možn. končne odstranitve, pri čemer je bila že v zgodnjih fazah prisotna ideja o modularnosti. Zasnova konstrukcije in sama arhitektura temelji na regularnem modularnem rastru, prav tako je ideja modularnosti uporabljena v konceptu zasnove fasade, večina fasadnih elementov je prefabriciranih in ponavljajočih. Izjemnega pomena pri zasnovi samih tlorisov je bila energetska učinkovitost in prihranki ter bovalno ugodje za uporabnike, kar smo dosegli s pravilno orientacijo posameznih prostorov - površine za druženje / sprostitev so vedno orientirane proti jugu / vzhodu / zahodu, medtem ko je glavnina lab. in medicinskih prostorov orientirana proti severu.

Zaščita pred topotnimi dobitki v poletnem času je zagotovljena z namenskimi fasadnimi elementi lamel iz recikliranega aluminija, ki pasivno ščitijo zasteklene površine pred pregrejanjem. Dodatno so predvidena notranja in zunanjega tekstilna senčila, vodenja avtomatsko ali ročno. Predvidena je troslojna zasteklitev z visokim g faktorjem. Predvideno je dobro tesnenje stavbe, v večini prostorov se načrtuje mehansko prezračevanje z nočnim sistemom hlajenja, z visoko stopnjo vračanja topotne energije. Za ogrevanje in hlajenje objektov Kampus Zaloška je predvidena uporaba OVE, pri čemer za ogrevanje načrtujemo ogrevanje preko vročevodnega sistema Energetike Ljubljana in za hlajenje koriščenje energije podtalnice. Predvidevamo termično aktiviranje betonskega jedra za pasivno hlajenje objekta.

Na vseh objektih načrtujemo ekstenzivne zelene strehe z zadrževanjem večjih količin vode (Retentionsdach) z namestitvijo integriranega fotovoltaičnega sistema. Posamezne volumne smo zasnovali z mislio na čim kompaktnejšo zasnovo, v izogib pretirani pozidavi zunanjih zelenih površin, s čimer se zmanjša ogljični odtis. Ker so načrtovani volumni kljub tej usmeritvi mnogo večji od stavb, ki so na parceli prisotni zdaj, smo, da ne bi poslabšali stanja odtokov v kanalizacijo, predvideli sistem tovrstnega sistema strehe, (ki dlje časa zadržuje vodo na strehi in upočasni odtok v kanalizacijo) ki sam deluje kot protitež za sisteme fotovoltaičnih panelov, s čimer odpade potreba po perforiranju hidroizolacijskega sloja za vgradnjo panelov.

1. Zelena ekstenzivna streha s photvolt. paneli
2. Sistem zelene strehe z zadrževanjem pad. vode



SITUACIJA PRITLIČJA

#### OPIS ZASNOVE ZELENIH POVRŠIN IN ODPRTEGA PROSTORA

Pri zasnovi zelenih površin in odprtega prostora smo izhajali iz omejitev in stanja v prostoru, določil OPN MOL – ID, strokovnega gradiva in usmeritev NUP. Krajinsko arhitekturna zasnova kampusa se navezuje na paviljonski tip gradnje bolnišničnega kompleksa, pri čemer vzpostavlja osrednje zelene površine in odpira poglede na kvalitetne prvine v prostoru (veduta proti gradu, proti Cukrarni, nabrežja Ljubljanice, Vurnikova stavba). Javni parter z zasnovno tlakovanimi in zelenimi površinami vzpostavlja značaj mirnega in hrupno manj obremenjenega prostora, kjer se umešča zasaditev avtohtonih dreves in vzpostavitev točk srečanja kot zunanje učilnice pod krošnjami. Znotraj kareja se vzpostavi kvaliteten osrednji javni parkovni prostor in glavna osna pot, ki je poudarjena z linearimi vodnimi zrcali ki nakazujejo pot proti Ljubljanici, kjer se pot zaključi z razširitveno ploščadjo.

Rešitev vzpostavlja prosto dostopne (v nivoju nulte kote, prilagojene invalidom), odprte zunane tlakovane in zelene površine s parkovno opremo ter z vegetacijo zasajene netlakovane površine, namenjene ureditvi okolice objektov, učenju / druženju na prostem. Zelene in ostale nepozidane površine znotraj kompleksa kampusa, so odprte in javno dostopne vsem, zasnovane in oblikovane z mislijo na uporabnike izobraževalne in raziskovalne infrastrukture in bodo omogočale oddih, sprostitev in učenje prostem. Dostopi in poti uporabe posameznih sklopov uporabnikov so podrobneje opisani v poglavju prometna ureditev.

Na območju natečaja smo v največji možni meri ohranili vsa obstoječa drevesa in zelenice. V območju med IMI in IP (kjer se danes nahajajo nizki volumni stihiskske gradnje) načrtujemo intenzivnejšo zasaditev avtohtonih dreves (lipa, kostanj), kot zelena bariera med nabrežjem in centralnim delom Kampusu. Dodatno predvidevamo zasaditev dreves ob obodu (Očetovska).

Zelene površine znotraj anketnega dela natečaja so zasnovane kot javno dostopne površine in dopolnjujejo že obstoječo shemo zelenih površin mesta.



Utrjene površine osrednje poti in ploščadi pred vhodi posameznih paviljonov so utrjene, predvidevamo uporabo površin ki ne zadržujejo vode, ampak so vodopropustne in pripomorejo k hitrejšemu odtekanju v primerih močnih nalivov (primer: Drenatech). Vizualno se podajo k sekundarnim potem, ki so zasnovane kot ožje pešpoti skozi pasove zelenja in so mišljene kot utrjene površine z drobnim granulatom. Glavne poti poudarjajo, v nizu razporejena linearna vodna zrcala, ki uporabnike nagovarjajo in usmerjajo proti Ljubljanici. V parku med IMI in Z2, pod krošnjami dreves, smo načrtovali krajinsko urbano opremo krožnih oblik, ki služi kot mini amfiteater za druženje in učenje na prostem.

- viri:
1. Rhine Terrace, Gustafson Porter + Bowman
  2. Chelsea Barracks, Gustafson Porter + Bowman
  3. Campus design, 100Landschaftsarchitektur Thilo Folkerts
  4. Drenatech



1.



2.



3.

Zelene površine znotraj anketnega dela natečaja so zasnovane kot javno dostopne površine in dopoljujejo že obstoječo shemo zelenih površin mesta.

Glavna osna pot ki vodi preko Kampus, se zaključi v razširitveni ploščadi Šuštarjevega nabrežja, ki je dvonivojska in se spogleduje z že obstoječimi elementi urbanega prostora v središču mesta. Služi kot prostor srečanja in sprostitev. Prav tako smo v širšem anketnem območju dodali tovrstne intervencije tam, kjer menimo, da bi bili potrebni (npr. ob izhodu z zadnjega dela OI, kjer so čakalnice pacientov in kjer se v praksi na Šuštarjevem nabrežju pogosto zbirajo tako zaposleni kot pacienti OI), s sorazmerno medsebojno distanco.

1. načrtovana razširitvena platforma ob izteku glavne osi  
2. ureditev nabrežja Ljubljanice, foto: LB  
3. ureditev nabrežja Ljubljanice, foto: LB  
viri:

# KAMPUS ZALOŠKA

BL242



Prikaz rešitve širšega območja natečaja

# KAMPUS ZALOŠKA

BL242



Prikaz rešitve širšega območja natečaja

## OPIS ZASNOVE GRADBENIH KONSTRUKCIJ

Konstrukcija stavb Kampusa Zaloška je zasnovana konstrukcijsko in tehnično enostavno. Že v začetnih fazah osnutkasmo upoštevali osnovni raste, ki izhaja iz mer objektov in iz zahtev in usmeritev programa ter zahtevam o racionalnosti širin parkirnih mest. Glavni raster 8,1 x 8,1 m omogoča določeno fleksibilnost v nostranji zasnovi programa in ugodi zahtevam mehanske odpornosti in stabilnost ter ustrezeno nosilnost v primeru požara, pogoje temeljenja. Omogočena je modularna zasnova s fleksibilnostjo umeščanja programa skladno s tehnološkimi zahtevami. Etažne višine so povzete po priporočilih iz natečajnega gradiva, z upoštevanjem ustrezne svetle višine prostorov glede na sanitarne in tehnološke zahteve (s.v. min. 3,00 m) ter višine, potrebno za razvod instalacij med stropno ploščo in obešenim stropom (podni strop 1,50 m, spuščen strop za razvode instalacij 1,20 m).

Konstrukcijska zasnova je mošljena kot skeletna konstrukcija z AB stebri, katerih konstrukcijska mreža omogoča široke razpone do 8,10 m, ki so nepogrešljivi pri uporabi, kot so laboratoriji, zlasti tam, kjer se uporabljajo velike tehnične in laboratorijske naprave in kjer so potrebni veliki osrednji delovni prostori, kot je TLA. Konstrukcijo utrjujejo AB stopniščna jedra z dvigali, ki so nameščena na obeh koncih vsake stavbe, ter AB plošče, ki so dimenzionirane tako, da ne potrebujejo dodatnih nosilcev, v izogib trkom s številnimi napravami. Kot stukturo tal smo načrtovali dvojni pod na distančnikih, ki zagotavlja fleksibilnost in morebitno reverzibilnost pri vgradnji talnih sistemov.

## OPIS ZASNOVE POŽARNE VARNOSTI

Gradnja Kampusa Zaloška se uvršča med požarno zahtevne stavbe. Pri projektiranju objektov smo upoštevali požarno varstvene zahteve, skladno z veljavno zakonodajo in predpisi, ter zagotovili pogoje za varen umik oseb. Razmestitev vertikalnih komunikacij je razporejena tako, da evakuacijske poti ne presežejo 35 m. Zagotovljeni so izhodi na prosto. Pri zasnovi smo upoštevali pogoje za odvod dima in topote ob požaru, prometne in delovne površine za intervencijska vozila, potrebne odmike, požarne ločitve, vire za zadostno oskrbo z vodo za gašenje.

Do vseh treh objektov so po obodu Kampusa zagotovljeni dostop in prostor za delovanje intervencijskih vozil, v primeru nujnosti dodatnih intervencijskih površin, so dostopi predvideni iz Građkove ulice do osrednjega dela Kampusa.

Pri zasnovi smo upoštevali:

- nosilnost R90
- obveznost sprinklerskega sistema
- ustrezeno število zaščitenih stopnišč, do katerih je največja dopustna razdalja evakuacije <35m oz. <50 m
- na vsakih 900 m<sup>2</sup> BTP eno zaščiteno stopnišče
- zaščitena stopnišča imajo neposredni izhod na prosto / preko zaščitenih koridorjev
- zaščitena stopnišča zahteva redčenje dima vsaj 10.000 m<sup>3</sup>/h
- ustrezeno število dvigal za bolniške postelje
- horizontalna evakuacija
- največje dopustne velikosti PS
- prostori za veliko uporabnikov (>100 oseb v prostoru), dodatne zahteve za ODT
- upoštevanje TSG-12640-002:2021

## OPIS ZASNOVE STROJNIH INSTALACIJ

### 1.1 OSKRBA S TOPLOTNO IN HLADILNO ENERGIJO

Kot primarni vir ogrevanja in hlajenja objekta se predvidi kaskada topotnih črpalk z izkoriščanje hidrotermalne energije podtalnice. Odlok o prioritetni uporabi emergentov za ogrevanje na območju MOL v 4. členu določa prioritetno uporabo emergentov za ogrevanje stavb in dovoljuje primarno uporabo hidrotermalne energije v primeru uporabe topotnih črpalk s SFP faktorjem večjim od 5,0. Dodatno se zaradi zagotavljanja zanesljivosti oskrbe s topotom predvidi tudi vgradnja indirektne topotne postaje priključene na javno vročevodno omrežja Energetike Ljubljana.

Del hlajenja se bo zagotavljal z izkoriščanjem podtalnice za potrebe pasivnega in aktivnega hlajenja. Enote meritve temperaturе podtalnice v neposredni bližini obravnavanega območja kažejo na konstantno temperaturo podtalnice 13°C skozi celo leto. S pasivnim izkoriščanjem hladu samo preko topotnega izmenjevalca se doseže hladna voda sekundarja 15°C, ki bo služila za senzibilno hlajenje prostorov skupnih, administrativnih in spremiševalnih prostorov s stropnimi sevalniki in ventilatorskimi konvektorji, pa tudi za hlajenje zraka v prezračevalnih napravah v prehodnih obdobjih, ko še ni potrebe po razvlaževanju in predhlajenje zraka v prezračevalnih napravah v času, ko bo potrebno zrak aktivno hladiti zaradi razvlaževanja. Z uporabo pasivnega hlajenja se potreba po aktivnem hlajenju zmanjša na polovico, kar zagotavlja ogromne energetske prihranke.

V drugi stopnji se bo podtalnica uporabila za potrebe aktivnega hlajenja s kaskado topotnih črpalk voda-voda. Topotne črpalke se bodo uporabljale za zagotavljanje hladne vode režima za potrebe prezračevanja in klimatizacije prostorov ob istočasnom izkoriščanju proizvedene (odpadne) toplote za potrebe ogrevanja objekta, dogrevanja klimatiziranega zraka in predgrevanja STV, s čimer se dodatno zagotavljajo veliki energetski prihranki. Topotne črpalke in topotna postaja se bodo namestili v energetski prostor v 1. kleti.

V objektih je veliko število hladilnih in zamrzovalnih komor. Uporabijo se sistemi, ki omogočajo izkoriščanje odpadne toplote. Leta se v zimskem in prehodnem obdobju uporabi za ogrevanje prostorov in sanitarni tople vode.

### 1.2 OGREVANJE IN HLAJENJE PROSTOROV

V laboratorijih se ogrevanje in hlajenje izvaja izključno s temperiranjem vpihovanega zraka preko sistemov klimatizacije za vsak

laboratorij ločeno.

V ostalih prostorih se predvidi radiatorsko ogrevanje, talno ogrevanje, ogrevanje in hlajenje s stropnimi sevalnimi paneli ali ogrevanje in hlajenje z ventilatorskimi konvektorji:

- V pomožnih in spremiševalnih prostorih, ki ne potrebujejo hlajenja, se izvede radiatorsko ogrevanje.
- V pisarnah, kabinetih, seminarskih prostorih se za individualno regulacijo prostorov uporabijo stropni sevalni paneli.
- V predavalnicah in vajalnicah se predvidi klimatizacija preko sistemov prezračevanja.
- V topotno bolj obremenjenih prostorih se bo izvedlo ogrevanje in hlajenje z ventilatorskimi konvektorji.

### 1.3 PREZRAČEVANJE IN KLIMATIZACIJA

Pri zasnovi prezračevanja laboratorijs se upotevajo naslednji standardi in smernice:

- Prostorsko tehnično smernico TSG-12640-002:2021 Tehnična smernica za graditev za zdravstvene stavbe;
- s standardom DIN 1946-4, ki obravnava bolnišnice in DIN 1946-7, ki obravnava laboratorije;
- smernicami NIH (National Institutes of Health) DRM (Design Requirement Manual),

### ZAHTEVANE KARAKTERISTIKE PREZRAČEVALNIH IN KLIMATIČSKIH SISTEMOV

Zahteve za sisteme ogrevanja, prezračevanja in klimatizacije za različne vrste laboratorijs:

1. Biomedicinski laboratorijs: Zahteve za HVAC sisteme v biomedicinskih laboratorijs so usmerjene v vzdrževanje strogih kontroliranih pogojev za temperaturo in vlažnost, ki so ključni za občutljive biomedicinske eksperimente. Sistemi morajo biti zasnovani za zmanjšanje prenosa zraka med različnimi območji in za učinkovito odstranjevanje nevarnih hlapov in aerosolov.
2. Učni laboratorijs: Ti laboratorijs zahtevajo prilagodljive HVAC sisteme, ki lahko podpirajo različne izobraževalne dejavnosti in eksperimente. Pomembno je, da sistemi omogočajo enostavno prilaganje različnim potrebam in zahtevam učnega okolja.
3. Klinični laboratorijs: Zahteve za HVAC v kliničnih laboratorijs vključujejo visoko stopnjo nadzora nad kontaminacijo, saj je treba zagotoviti sterilno okolje za rokovanje s kliničnimi vzorci. Sistemi morajo učinkovito filtrirati in odstranjevati zračne patogene ter vzdrževati stroge standarde čistoče. Minimalna varnostna

stopnja je BSL-2. V obravnavanih objektih so predvideni tudi laboratorijsi varnostne stopnje BSL-3.

4. Čisti laboratorijs: HVAC sistemi v čistih laboratorijsih razreda ISO 7 in ISO 8 po ISO 14611-1 oziroma B in C po EU GMP morajo zagotavljati do 60-kratne urne izmenjave zraka

Generalne zahteve za sisteme ogrevanja, prezračevanja in klimatizacije za laboratorijs:

1. Neodvisnost sistemov: Prezračevalni sistemi za laboratorijs morajo biti neodvisni od drugih prezračevalnih sistemov v objektu zaradi varnosti pred širjenjem infektivnih povzročiteljev.
2. N+1 redundanca: centralni prezračevalni sistemi morajo vključevati več (minimalno N+1) prezračevalnih enot in odvodnih ventilatorjev, da je zagotovljena redundanca in izboljšana zanesljivost.
3. Izmenjave zraka: Minimalne izmenjave zraka po NIH so 6 i/h, po DIN 1946-7 pa 25 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h. Količine zraka so lahko tudi bistveno večje zaradi topotnih dobitkov, lokalnih odvodov, zagotavljanje tlačnih razmer
4. Notranje okolje: temperatura/vлага poleti: 23±1°C / 50±5% r.v.; temperatura/vлага pozimi: 21±1°C / 30±5% r.v
5. Tlačne razmere: V laboratorijskih prostorih naj se vzdržuje negativen tlak napram hodnikom in nelaboratorijskim prostorom. Tipično to pomeni 50 m<sup>3</sup>/h zraka, ki prehaja iz hodnika v laboratorijs. Prehajanje zraka med laboratorijsi ni dovoljeno. Nekateri specialni laboratorijs zahtevajo drugačne tlačne razmere (podtlak/nadtlak) napram hodniku, kar bo povzeto po načrtu tehnologije.

Dodatne zahteve za BSL-3 laboratorijs:

1. Neodvisni sistemi za dovod zraka: Vsak BSL-3 laboratorijski prostor mora imeti neodvisen sistem dovoda zraka, ki ne služi nobenim drugim laboratorijskim prostorom. To zagotavlja zaščito pred križno kontaminacijo.
2. Izmenjave zraka: Laboratorijs BSL-3 morajo imeti najmanj 6 zračnih sprememb na uro.
3. Tlačne razmere: Pretok zraka mora biti zasnovan tako, da poteka od „čistih“ območij proti prostorom za biološko varnost. Sistemi morajo vzdrževati negativno tlakovno razliko 12,5 Pa med posameznimi tlačnimi območji.
4. Air-lock: Med BSL-3 laboratorijs in čistim hodnikom morajo biti postavljeni air-locki, ki delujejo kot predprostori za vstop in izstop, območje za oblačenje, shranjevanje potrebščin itd.
5. Neodvisni sistemi za izpuh zraka: Prostori BSL-3 morajo imeti posvečene izpušne sisteme, ki ne smejo biti kombinirani z

drugimi sistemi. Te sisteme sestavljajo samostojne, konstantne enote za izpušnega zraka, strešni izpušni ventilatorji in spremenljivi frekvenčni pogoni.

6. Filtracija zraka: Filtracija dovodnega zraka s HEPA filteri ni obvezna, razen če je to posebej zahtevano. Izpušni zrak je priporočljivo filtrirati s HEPA filteri

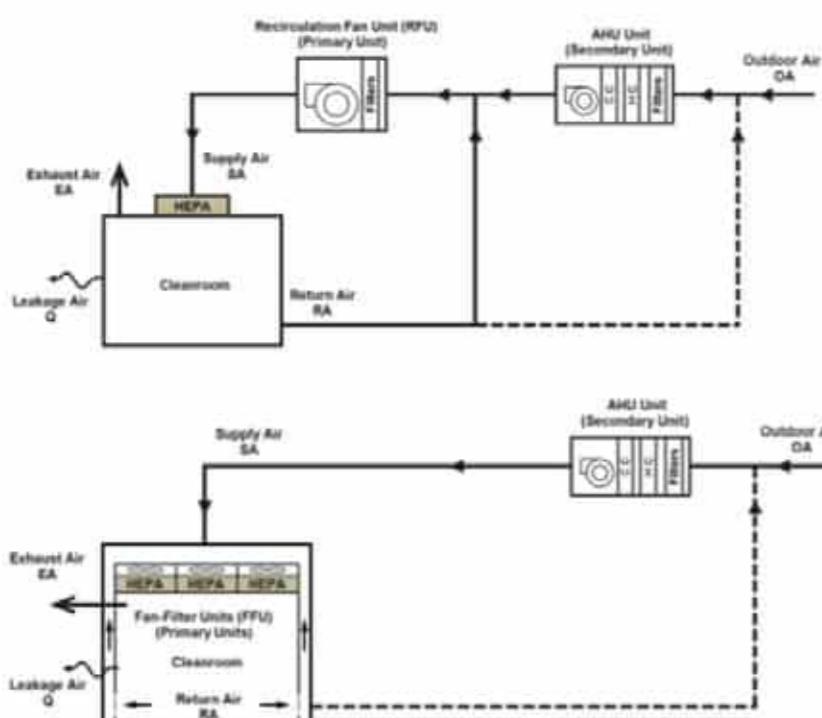
Dodatne zahteve za čiste laboratorije:

1. Izmenjava zraka: ISO 8 laboratoriji običajno zahtevajo med 10 do 25 izmenjav zraka na uro, medtem ko ISO 7 laboratorijski zahtevajo med 30 do 60 izmenjav zraka na uro. To zagotavlja ustrezno odstranjevanje delcev in kontaminantov iz zraka.

2. Filtracija: Vse dovodne in odvodne zračne poti morajo biti opremljene z visoko učinkovitimi filterji. Za ISO 8 je običajno potreben filter HEPA (High Efficiency Particulate Air) H13 ali H14, medtem ko ISO 7 zahteva uporabo HEPA filterov H14 ali višje učinkovitosti.

3. Tlačne razmere: Čisti laboratorijski običajno delujejo pod pozitivnim tlakom v primerjavi z okolico, kar preprečuje vstop kontaminantov iz manj čistih območij. Tlak je skrbno nadzorovan s sistemom upravljanja zgradb (CNS). Vstop v laboratorij je skozi Air-lock.

4. Način prezračevanja: zaradi velikih izmenjav zraka se sistem prezračevanja in klimatizacije izvede z laminarnim tokom zraka na način, kot je spodaj prikazano:



#### OPIS PREZRAČEVALNIH NAPRAV

Prezračevanje se izvede z več klimatskimi napravami, praviloma ločenimi po namembnosti prostorov, s čimer bodo doseženi ustrezni mikroklimatski pogoji za delo osebja in zahteve za laboratorijske prostore.

Prezračevanje za vse laboratorijske prostore se izvede z napravami za prezračevanje in klimatizacijo higienik izvedbe. Za naprave s katerimi se prezračujejo nemedicinski prostori, ni zahteve po higienik izvedbi. Vse naprave imajo predvideno rekuperacijo odpadne toplote. Klimatske naprave za laboratorije bodo imele glikolne rekuperatorje z izkoristkom večjim od 75%. Ostale naprave bodo imele protitočne rekuperatorje z izkoristkom večjim od 80%.

Za vse naprave velja:

Ogrevanje zraka se vrši na lamelnem vodnem grelniku. Hlajenje zraka se vrši na lamelnem vodnem hladiščniku. Vlaženje zraka je predvideno s paro. V primeru razvlaževanja v poletnem času se dogrevanje zraka na vpihovalno temperaturo vrši na lamelnem toplovodnem dogrelniku. Vsi elementi za termično pripravo zraka so med prvo in drugo stopnjo filtracije. Enako velja za dušilnike na tlačni in sesalni strani naprave. Izvedba naprave mora biti v skladu z DIN 1946-4:2008.

Klimatu se prigradi elektro krmilna omara z vgrajenim mikroprocessorskim krmiljem, stikalnimi, krmilnimi, varnostnimi in senzornimi elementi v kompletu, periferno se opremi s senzornimi elementi in pogoni, na vratih elektro krmilne omare pa se omogoči lokalno upravljanje preko vgrajenega terminala na dotik. Izvede se tudi daljinsko upravljanje in nadzor preko razširitve obstoječega centralno nadzornega sistema (CNS), vse povezano na tehnološko ethernet omrežje.

Klimati so napajani iz dveh virov (mreža in agregat), zato mora biti omogočen preklop med viri napajanja preko glavnega stikala na vratih elektro krmilne omare.

#### 1.4 VODOVOD IN KANALIZACIJA VODOVOD IN SANITARNA TOPLA VODA

Objekt se priključi na javno vodovodno omrežje. Predvideni tlak v vodovodnem priključku znaša okoli 4,5 bar, kar pomeni, da bo za najvišja nadstropje potrebno vgraditi napravo za dvig tlaka.

Za zagotavljanje biološke neoporečnosti sanitarne vode se na vstopu vodovodnega priključka v objekt se predvidi UV sterilizacija. UV sterilizacija se vgradi tudi na cirkulaciji tople vode s čimer se zmanjša potreba po pregrevanju sistema stv.

Priprava sanitarno tople vode (STV) bo centralna s pretočno pravilo s kaskado ogrevalnih modulov za pripravo STV. S tem sistemom se izognemu veliki količini STV oziroma velikim zalogovnim kom, ki jih je potrebno redno pregrevati.

Celotna vodovodna instalacija se izvede tako, da ne nastajajo deli brez stalnih pretokov ter s tem povezane okvare vode.

Na instalaciji hladne vode se za posamezne skupine porabnikov hladne vode vgradijo posebni pretočni elementi z vgrajeno dinamično venturi-cevjo. Na instalaciji tople vode se v cirkulacijske vode vgradijo termostatski regulacijski ventil s centralno upravljalno enoto, ki omogoča daljinsko spremeljanje uspešnosti izvedbe toplotne sterilizacije.

Predvidi se zbiranje deževnice in njena uporaba za splakovanje wc kotičkov in pisoarjev.

Za potrebe laboratorijskih se izvede priprava mehčane vode 3-5°dH s postopkom ionske izmenjave.

Za potrebe proizvodnje pare za potrebe vlaženja zraka in za potrebe laboratorijskih se pripravlja demineralizirana voda s postopkom reverzne osmoze. Celotna instalacija demisive vode se izvede v krožnem vodu, tako da ne prihaja do zastajanja vode v slepih rokavih.

#### POŽARNA ZAŠČITA

Za gašenje požara se v stavbi izvede notranje hidrantno omrežje in samodejno gašenje s sprinklersko napravo. Rezervoarji požarne vode in strojnica se izvedejo v kleti.

Za potrebe začetnega gašenja se v objektu vgradijo ročni gasilni aparati in sicer se razmestijo v skladu z zahtevami požarne zaslove.

#### KANALIZACIJA

Predvidenih je več ločenih kanalizacijskih sistemov:

- fekalna kanalizacija
- tehnološka kanalizacija iz kontaminiranih con
- meteorna kanalizacija

Vse vertikale fekalne kanalizacije in zbirne horizontale v kleteh bodo iz litoželeznih kanalizacijskih cevi. Vsa horizontalna fekalna kanalizacija se izvede s polietilenskimi varjenimi cevmi.

Vsi prehodi odtočnih cevi skozi tla oz. stropove (prehodi med posameznimi požarnimi sektorji) se morajo zaščititi s protipožarnimi objektkami oz. manšetami.

Tehnološka kanalizacija iz laboratorijev, ki je lahko mikrobiološko oporečna, se vodi preko lokalnih UV sterilizatorjev ali pa se zbira v centralnih sterilizacijskih napravah, odvisno od količine odpadnih vod. Celotna tehnološka kanalizacija se do sterilizatorjev izvede iz polietilenskih varjenih cevi.

Meteorna kanalizacija se izvede s podtlačnim sistemom, spelje v zalogovnik deževnice v 1.kleti in uporabi kot siva voda za spakovanje wc-jev in pisoarjev ter zalivanje zelenih površin.

#### 1.5 PLINSKA INSTALACIJA

Objekt se priključi na javno plinovodno omrežje zemeljskega plina. Zemeljski plin se bo uporabljal kot gorilni plin za potrebe laboratorijev. Razvodi plinske instalacije se izvedejo iz sistemskih inox cevi.

#### 1.6 MEDICINSKI/TEHNOLOŠKI PLINI

V objektu se bodo uporabljali različni medicinski/tehnološki plini. Sistemi se predvidijo skladno s standardom ISO 7396-1:2016 Medical gas pipeline systems in ISO 14175.

Za zagotavljanje stisnjenega zraka se bo v kleti izvedla kompresorska postaja z vgradnjo treh kompresorjev in ostalih komponent za zahtevano čistost stisnjenega zraka.

Zagotavljanje medicinskih in tehničnih plinov se bo izvedlo na dva načina:

- Za pline, ki se bodo uporabljali v večjih količinah se bo v kompresorski postaji izvedla centralna plinska postaja tega plina, ki bo vključevala več jeklenk ali dva snopa jeklenk, odvisno od predvidene porabe, in preklopno postajo za avtomatski preklop med posameznim virom. Distribucija plina do porabnikov se bo izvedla s centralnim razvodom po celiem objektu.
- Za pline, ki se bodo uporabljali v manjših količinah, se bodo jeklenke namestile lokalno v varnostne omare v neposredni bližini laboratorijev, ki bodo potrebovali te pline. Za varnostne omare je potrebno zagotoviti 24/7 prezračevanje.

Za razvode plinov se bodo uporabile specialne bakrene cevi skladne z DIN 13348 in inox cevi skladne z DIN 13260.

V vseh laboratorijih je potrebno namestiti detektorje plinov, ki se bodo uporabljali v posameznem laboratoriju in ustrezno alarmiranje.

#### 1.7 NADZORNI SISTEM

Centralni nadzorni sistem objekta mora zajemati nadzor in regulacijo vseh instalacijskih sistemov, razsvetljave, varnostnih siste-

mov, kontrolo pristopov, idr. V nadaljevanju navajamo osnovne zahteve za zagotavljanja ustreznih delovnih pogojev v obravnavanih objektih.

Zahteve za nadzorni sistem za laboratorije:

1. Parametri spremljanja območja: Spremljati je potrebno temperature prostora, skupne alarne na napravah kot so varnostne omarice in biološke varnostne omare, vlažnost ter hitrost dovoda/odvoda zraka (skupni/statični diferencialni tlak).
2. Nadzor temperature in tlačno neodvisna regulacija pretokov zraka: Laboratorijski prostori morajo imeti nadzor temperature in sistem, ki omogoča neodvisno nadziranje pretokov dovoda in odvoda zraka ne glede na nihanja statičnega pritiska. To pomeni, da se mora pretok zraka samodejno ohranjati na nastavljeni vrednosti.
3. Nadzor vlažnosti na nivoju območja: Nadzor vlažnosti na nivoju območja je opcionalni in se zagotavlja samo, če je to potrebno glede na zahteve programa, ki uporablja prostor.
4. Ločeni alarmi za odsesovalne nape in biološke varnostne omare: Za te naprave morajo biti alarmi ločeni od centralnega nadzornega sistema (CNS).
5. Tlak v prostoru: Nadzor tlaka v prostoru z lokalnim prikazovanjem je potreben, ko potencialna nevarnost za dobro počutje zaposlenih ali raziskovalni program zaradi zračne kontaminacije postane pomembna in je zahtevana za biološke laboratorije BS-3 oziroma ko je zahtevana visoka stopnja čistosti zraka v območju čistih prostorov.
6. Neodvisno nadzorovanje VAV-območij: Zahteva za neodvisno nadzorovanje VAV-območij pomeni, da mora vsako območje imeti neodvisne regulatorje pretoka za dovod in odvod zraka, katerih lopute se nadzorujejo za doseganje nastavljenega pretoka zraka. Nastavljena vrednost pretoka zraka se avtomatsko spreminja med minimalno in maksimalno vrednostjo, kot je potrebno za zadovoljitev potreb po zračnem toku v prostoru. V nekaterih primerih lahko posamezni prostor v sistemu zahteva konstanten pretok.
7. Negativne/Pozitivne cone: V conah z VAV sistemih je obvezno aktivno nadzorovane z vzdrževanjem razlike med skupnim dovodom in izpuhom zraka v korist izpuha. Na conah, ki morajo biti negativne, mora dovod zraka slediti izpuhu zraka. Na conah, ki morajo biti pozitivne, mora izpuh zraka slediti dovodu zraka. Nadzorni sistem mora javiti, ko je statični tlak v kanalu nezadosten za vzdrževanje ustreznih pretokov in tlačnih razmer.

Zahteve za nadzorni sistem za ostale prostore:

1. Kabineti in pisarne: Lokalna regulacija temperature. Lahko

se predvidi tudi povezava na CNS sistem.

2. Predavalnice in seminarji: Regulacija temperature in količine zraka v odvisnosti od kvalitete zraka, ki je odvisna od zasedenosti, kar se odraža v količini CO<sub>2</sub> v zraku.

3. Hladilnice/zamrzovalnice: Merjenje koncentracije O<sub>2</sub> znotraj hladilnic in zamrzovalnic. Ko koncentracija pada pod dovoljeno vrednost se vklopi prezračevanje.

4. Garaža: Regulacija prezračevanja garaže z odvodom zraka v odvisnosti od koncentracije CO v garaži.

## OPIS ZASNOVE ELEKTROINSTALACIJ

### Napajanje objekta z električno energijo

Na podlagi izdelanih elektroenergetskih bilanc se določi moči transformatorske postaje (TP), diesel elektro agregata (DEA) in naprave za neprekinjeno napajanje (NNN). Na podlagi predhodnih smernic iz strani Elektro Ljubljana, je potrebno naročiti izdelavo idejne rešitve, kjer se bo izvedla analiza stanja SN omrežja in predvidela vključitev nove TP v SN omrežje. Meritve električne energije se načrtuje na SN strani. Izpolnjen mora biti pogoj, da je faktor delavnosti  $>=0,95$  in da so VHk v dopustih mejah. V ta namen se načrtuje namestitev ustrezne filterske naprave za kompenzacijo jalove električne energije. DEA postaja se predvidi na prostem ob TP. Načrtovati je potrebno sistem, ki bo v fazi testiranja deloval sinhrono z omrežjem, tako da v fazi testiranja ne bo nikakršnih motenj v obratovanju električnih porabnikov. NNN je namenjena napajanju najnujnejših porabnikov, ki bodo določeni v fazi izdelave načrtov. Predvidi se sistem v vertikalni modularni izvedbi (N+x), z enostavno zamenljivimi moduli v ON line IGBT izvedbi.

### Močnostne instalacije

Električni razdelilniki bodo z ločenimi polji, z zbiralnicami mrežnega, agregatskega in neprekinjenega napajanja. Za dvižne vode se uporabi jaške, ki bodo deljeni na prekate za električne inštalacije in za strojne inštalacije. V posamezni etaži se predvidi prostore za električne razdelilnike.

### Splošna in zasilna razsvetjava

Načrtovano skladno s pravilniki in standardi. Na manipulativnih površinah se predvidi razsvetjava priključena na sistem nadzora in krmiljenja. Zvezna regulacija s svetlobnega toka se predvidi skladno z zahtevami. Zasilna razsvetjava se načrtuje s centralnim sistemom napajanja in nadzora.

### El. inštalacije za strojne naprave in CNS

Načrtovani sistemi se bodo vključili v sistem vodenja in centralnega nadzornega sistema (CNS). V sistem se vključi tudi delovanje TP, DEA, NNN in sistem zasilne razsvetljave. Posebno poglavje je energetski monitoring z zajemom podatkov o porabi električne energije in strojnih emergentov po posameznih enotah.

### Podatkovni center in informacijsko komunikacijska tehnologija (IKT)

Skladno z zahtevami se načrtuje izgradnja podatkovnega centra, za katerega so in bodo podatki oz. zahteve posredovane iz strani službe za informatiko Medicinske fakultete Ljubljana. V ta namen so predvidene površine v 1. kleti. Poleg ustreznih komunikacijskih povezav bo zagotovljeno ustrezno varnostno napajanje pre-

ko NNN in DEA, hlajenje in prezračevanje prostorov. V objektu so po etažah predvideni sistemski prostori za namestitev etažnih komunikacijskih vozlišč za potrebe računalniške mreže.

### Javljanje požara in tehnično varovanje

Javljanje požara bo načrtovano v smislu popolne zaščite. Delovanje bo v skladu z zahtevami načrta požarne varnosti. Sistemi video nadzora, kontrole dostopa in protivlomne zaščite bodo načrtovani skladno z zahtevami. Posebno pozornost je potrebno posvetiti opremi vrat na evakuacijskih prehodih.

### Sončna elektrarna na strehi objekta

Predvidi se namestitev sončne elektrarne na strehi objekta na vseh površinah, ki to dopuščajo in niso osenčene. Izkoristek sončne elektrarne naj bo večji od 1200 kWh/kWp.

## OPIS ZASNOVE TEHNOLOGIJE

Prostorska razporeditev laboratorijskih prostorov v stavbah in nadstropjih sledi zahtevam iz natečajne naloge. Upoštevani so funkcionalni sklopi, povezave med njimi in povezave znotraj posameznih funkcionalnih sklopov.

Upoštevane so zahteve glede dostave vzorcev, povezave s parapetnimi dvigali, zaporedja prostorov in poti ipd. Prostori, namenjeni študentom in zunanjim obiskovalcem so jasno ločeni od prostorov za pisarne in laboratorije. Možna je večnivojska kontrola dostopa, obenem pa so določeni kabineti za nadzor laboratorijskih procesov v neposredni bližini laboratorijev.

Glede na znane podatke, rešitev že upošteva specifične zahteve določenih laboratorijev. Komunikacije so ob upoštevanju požarne varnosti zasnovane tako, da je možno posamezne funkcionalne laboratorijske sklope dodelati oz prostore znotraj prerazporediti, ko bo znana vsa potrebna oprema in postopki, ki bodo potekali znotraj laboratorijev oz ko se bodo pokazale dodatne tehnične ali varnostne zahteve. Zagotovljen je prostor za podporne laboratorijske prostore.

Vsak laboratorij in pohištvena ter osnovna tehnološka oprema laboratorijev (laminarne komore, varnostne omare, hladilniki, skrinje, digestoriji, tehtalne mize, pulti in omarice ipd.) se projektira skladno z zahtevami uporabnikov in njihovega delovnega procesa. Zahteve bodo zbrane v tehnološkem načrtu, ki bo osnova za zasnovano laboratorijsko opremo. Informativno je vrisana osnovna dispozicije laboratorijske opreme, ki nakazuje možnost maksimalne izrabe geometrije posameznega laboratorija (tekoči metri pultov, digestorijev, laminarjev). V primeru večje raziskovalne oz diagnostične opreme se ob posredovanju informacij glede opreme s strani naročnika zagotovi ali prilagodi posamezne prostore ali dispozicijo prostorov znotraj njih. Prav tako se zagotovi vse priključke ali specifične prostorske pogoje za inštalacijo in delovanje raziskovalne oz diagnostične opreme. Specifične zahteve za linijo TLA so upoštevane in vrisane. Pri čistih prostorih so upoštevane poti preko predprostorov, pri prostorih, kjer je potrebno upoštevati biološko varnost ali kjer poteka delo z GSO organizmi pa se upoštevane specifične zahteve pri zasnovi prostorov.

Na osnovi pridobljenih podatkov se detektira procese, ki bi jih bilo možno obravnavati s specifičnimi tehnološkimi načrti, kamor se vključi tehnološke procese, s katerimi se bo določilo vstopne snovi, medije, potrebne za sam proces (voda, plini ipd), ukrepe za varnost ljudi in okolja, produkte in odpadne snovi.

Tehnološka oprema laboratorijev mora biti zasnovana sistemsko.

Glede na zahtevano funkcionalnost mora biti laboratorijsko pohištvo izdelano v skladu s standardi, ki ga mora zagotavljati sistem laboratorijskega pohištva. Vsaka komponenta laboratorijskega pohištva, mora biti modularno usklajena s splošnim konceptom laboratorijskega pohištva. Sistem laboratorijskega pohištva kot celota mora delovati enovito v smislu geometrije, višin in globin elementov, spojev (stikov) ročajev in barv. Sistem mora slediti modularni mreži (rastru) 300 mm v širino ter 750 mm in 900 mm v globino razen tam kjer se je potrebno prilagajati obstoječim elementom v prostoru ali specifični raziskovalni opremi. Tu so posamični pohištveni elementi zasnovani po naročilu glede na zahtevane specifike.

Laboratorijski prostori v natečajni rešitvi so zasnovani funkcionalno, upoštevale so se specifične programske, tehnične in varnostne zahteve, ki so predpogoj za uspešno delo v laboratorijih. Obenem rešitev skuša omogočiti čim boljše pogoje za delo v laboratorijih z mislijo na ljudi, ki so v njih pretežni del svojega delovnika - omogočanje naravne osvetlitve, optimizacija poti in dostave, bližina prostorov za oddih in druženje, vizualna oz geometrijska in vizualna skladnost prostorov prostorskih razmerij v laboratorijih.

**UNIVERZA V LJUBLJANI**

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS ZALOŠKA - Izgradnja kompleksa KZ

SKLOP SEVERNI DEL (Z1)	PROJEKTNA NALOGA - PROSTORSKE KAPACITETE						(v m <sup>2</sup> )
PROGRAMSKO - FUNKCIONALNI SKLOPI	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
NAZIV sklopa prostorov / OE	IMI	DM	KMRC-CB	MŠS	IZM	IP	SKUPAJ
Laboratoriji	2.815					2.211	5.026
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	385					215	600
Pisarne in kabineti	923					953	1.876
Skupni prostori	980					428	1.408
<b>SKUPAJ</b>	<b>5.103</b>					<b>3.807</b>	<b>8.910</b>
<b>Tehnični prostori</b>							
<i>Tehnični prostori in servisi</i>	1.931					1.466	3.397
<i>Komunikacije</i>	1.650					1.100	2.750
<i>Garaža (65+45 PM)</i>	1.950					1.350	3.300
<b>VSE SKUPAJ NTP SKLOP SEVERNI DEL (Z1) brez garaže</b>	<b>8.684</b>					<b>6.373</b>	<b>15.057</b>
<b>VSE SKUPAJ NTP SKLOP SEVERNI DEL (Z1) z garažo</b>	<b>10.634</b>					<b>7.723</b>	<b>18.357</b>

SKLOP JUŽNI DEL (Z2)	PROJEKTNA NALOGA - PROSTORSKE KAPACITETE						(v m <sup>2</sup> )
PROGRAMSKO - FUNKCIONALNI SKLOPI	I.	II.	III.	V.	VI.	VII.	
NAZIV sklopa prostorov / OE	IMI	DM	KMRC-CB	MŠS	IZM	IP	SKUPAJ
Laboratoriji		0	379	0			379
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice		1.493	0	198			1.691
Pisarne in kabineti		401	92	39			532
Skupni prostori		76	62	36			174
Skupni prostori za celotno stavbo							464
<b>SKUPAJ</b>	<b>1.970</b>	<b>533</b>	<b>273</b>				<b>3.240</b>

**Tehnični prostori***Tehnični prostori in servisi*

349 116 10 475

*Tehnični prostori in servisi za celotno stavbo*

411

*Komunikacije*

880

*Garaža (45 PM)*

1.100

**VSE SKUPAJ NTP sklop JUŽNI DEL (Z2) brez garaže**

2.319 649 283 5.006

**VSE SKUPAJ NTP SKLOP JUŽNI DEL (Z2) z garažo**

6.106

**SKLOP V CELOTI SEVERNI IN JUŽNI DEL(Z1+Z2) NTP brez garaže**

20.063

**SKLOP V CELOTI SEVERNI IN JUŽNI DEL (Z1+Z2) NTP z garažo**

24.463

**SKLOP V CELOTI SEVERNI IN JUŽNI DEL (Z1+Z2) NTP z garažo in zakloniščem**

24.738

SKLOP SEVERNI DEL (Z1)	NATEČAJNE REŠITVE - PROSTORSKE KAPACITETE						(v m <sup>2</sup> )
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
NAZIV sklopa prostorov / OE	IMI	DM	KMRC-CB	MŠS	IZM	IP	SKUPAJ
Laboratoriji	2.867					2.240	5.107
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	402					225	627
Pisarne in kabineti	973,4					999,2	1.973
Skupni prostori	1.115					428	1.542
<b>SKUPAJ</b>	<b>5.356</b>					<b>3.893</b>	<b>9.249</b>
<b>Tehnični prostori</b>							
<i>Tehnični prostori in servisi</i>	2005,1					1570,6	3575,7
<i>Komunikacije</i>	2918					2300,5	5218,5
<i>Garaža</i>	2159					1151,8	3310,8
<b>VSE SKUPAJ NTP SKLOP SEVERNI DEL (Z1) brez garaže</b>	<b>10.280</b>					<b>7.764</b>	<b>18.043</b>
<b>VSE SKUPAJ NTP SKLOP SEVERNI DEL (Z1) z garažo</b>	<b>12.439</b>					<b>8.915</b>	<b>21.354</b>

SKLOP Z2	NATEČAJNE REŠITVE - PROSTORSKE KAPACITETE	(v m <sup>2</sup> )
----------	---	---------------------

NAZIV sklopa prostorov / OE	I. IMI	II. DM	III. KMRC-CB	IV. MŠS	V. IZM	VI. IP	SKUPAJ
Laboratoriji		0	380	0			380
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice		1.550	0	196			1.746
Pisarne in kabineti		411	92	39			542
Skupni prostori		121	64	37			221
Skupni prostori za celotno stavbo							
<b>SKUPAJ</b>		<b>2.081</b>	<b>536</b>	<b>272</b>			<b>2.889</b>
<b>Tehnični prostori</b>							
<i>Tehnični prostori in servisi</i>		334,5	114,2	10,3			459
<i>Tehnični prostori in servisi za celotno stavbo</i>							1898
<i>Komunikacije</i>							1898
<i>Garaža</i>							1705,3
<b>VSE SKUPAJ NTP sklop JUŽNI DEL (Z2) brez garaže</b>							<b>7.144</b>
<b>VSE SKUPAJ NTP SKLOP JUŽNI DEL (Z2) z garažo</b>							<b>8.849</b>
<b>VSE SKUPAJ CELOTEN SKLOP (Z1+Z2) NTP brez garaže</b>							<b>25.187</b>
<b>VSE SKUPAJ CELOTEN SKLOP (Z1+Z2) NTP z garažo</b>							<b>30.203</b>
<b>VSE SKUPAJ CELOTEN SKLOP (Z1+Z2) NTP z garažo in zakloniščem</b>							<b>30.488</b>

Opomba:

Tabela se izponjuje samodejno.

**UNIVERZA V LJUBLJANI**

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS ZALOŠKA - Izgradnja kompleksa KZ

SKLOP Z1	PROSTORSKE KAPACITETE		(v m2)	(v m2)	umeščanje v etažo	umeščanje v etažo
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
I.	IMI	INŠITITUT in KATEDRA za MIKROBIOLOGIJO IN IMUNOLOGIJO (brez G in Kom)	7.046,0	6.944,2	Z = zahteva, P=priporočilo, če ni navedbe, natečajnik o umestitvi presodi sam	umestitev v etažo
	IMI_STS	STROKOVNO TEHNIČNE SLUŽBE IMI	501,0	524,2	Z - P	
	IMI_sv	SPREJEM in VPIS VZORCEV - 10-11 oseb	186,0	201,4	Z - P	
	IMI_sv_1	Sprejem in vpis vzorcev	133,0	135,9		
	IMI_sv_1.1	Vetrolov	4,0	8,2	P	
	IMI_sv_1.2	Dostava vzorcev - predprostор	12,0	17,1	P	
	IMI_sv_1.3	Sprejemna pisarna vzorcev, sprejemni pult, z dvema okencema (sprejem in izdaja-čisto), triaža - 10 DM	70,0	65,7	P	
	IMI_sv_1.4	Priročno skladišče v sklopu izdaje in sprejema vzorcev, s prostorom za hladilnike	12,0	12,0	P	
	IMI_sv_1.5	Niša za e-obravnavo in spremljanje vzorcev - 1 DM (zasteklen box)	8,0	6,0	P	
	IMI_sv_1.6	Opomba: Sprejem in vpis vzorcev naj ima ločen dostop, omogočen mora biti dostop za dostavna vozila	12,0	12,0	P	
	IMI_sv_1.7	Pisarna vodja sprejema	15,0	14,9	P	
	IMI_sv_2	Ambulanta za odvzem vzorcev	53,0	65,5		
	IMI_sv_2.1	Predprostor in čakalnica za paciente, prostor za vozičke	16,0	23,0	P	
	IMI_sv_2.2	Predprostor, predajno okence, sprejem vzorcev	6,0	9,4	P	
	IMI_sv_2.3	Prostor za odvzem urina	4,0	4,0	P	
	IMI_sv_2.4	Prostor za odvzem krvi in brisov	12,0	12,6	P	
	IMI_sv_2.5	Ordinacija (zdravnik, konzultacije pacient)	15,0	16,5	P	
		Opomba: Ambulanta za odvzem vzorcev naj ima ločen dostop				
	IMI_GOJ	SLUŽBA ZA PRIPRAVO GOJIŠČ IN REAGENTOV (GOJ) - 6-8 oseb	208,0	206,7	P-K1, če je zagotovljena naravna svetloba	
	IMI_GOJ_1	Filter za osebje - nečisto	8,0	8,0	N3	
	IMI_GOJ_2	Filter za osebje - čisto	6,0	9,0	N3	
	IMI_GOJ_3	Prostor za pripravo (mešanje, segrevanje), mediaklavi, nalivalne linije, ročno nalivanje, prostor za ohlajanje	50,0	50,7	N3	
	IMI_GOJ_4	Prostor za tehtanje (dostopen iz prostora IMI_GOJ_5)	7,0	7,0	N3	
	IMI_GOJ_5	Priročno skladišče za dehidracijske plošče (nadzorovani pogoji)	7,0	7,0	N3	
	IMI_GOJ_6	Hladna soba (gojišča v testiranju)	13,0	12,8	N3	

<b>IMI_GOJ_7</b>	Prostor za kontrolo kakovosti (merjenje pH, sterilnost, rastnost) gojišča in reagenti	30,0	<b>29,8</b>	N3
<b>IMI_GOJ_8</b>	Hladna soba (sproščena gojišča / pripravljena na inštitutu / kupljena)	8,0	<b>7,1</b>	N3
<b>IMI_GOJ_9</b>	Hladna soba (sproščena gojišča / kupljena)	8,0	<b>8,0</b>	N3
<b>IMI_GOJ_10</b>	Prostor za pripravo reagentov (digestorij, prostor za tehtanje), priprava ultračiste vode (lokalno)	12,0	<b>12,4</b>	N3
<b>IMI_GOJ_11</b>	Prostor za shranjevanje reagentov (hladilnik) - tedenska zaloga (nadzorovani pogoji) - dostava reagentov iz centralnega skladišča	7,0	<b>7,6</b>	N3
<b>IMI_GOJ_12</b>	Prostor za shranjevanje kemikalij	8,0	<b>7,9</b>	N3
<b>IMI_GOJ_13</b>	Prostor za shranjevanje reagentov in izdajo	8,0	<b>4,8</b>	N3
<b>IMI_GOJ_14</b>	Skladišče sterilne steklovine (v primeru, da bo sterilizacija v neposredni bližini prostora IMI_GOJ_3, mora biti med sterilnim delom sterilizacije, kjer se hrani sterilna steklovina in prostorom IMI_GOJ_2 filter.	6,0	<b>5,5</b>	N3
<b>IMI_GOJ_15</b>	Prostor za avtoklaviranje (rezervni prostor)	15,0	<b>14,9</b>	N3
<b>IMI_GOJ_16</b>	Pisarna vodje GOJ+STP	15,0	<b>14,2</b>	N3

<b>IMI_STP</b>	<b>STERILIZACIJA IN POMIVALNICA (STP) - 5 oseb</b>	<b>107,0</b>	<b>116,1</b>	P-K1
<b>IMI_STP_1</b>	Prostor za zbiranje infektivnih odpadkov	10,0	<b>12,9</b>	K1
<b>IMI_STP_2</b>	Prostor za pripravo infektivnih odpadkov za avtoklaviranje	12,0	<b>12,1</b>	K1
<b>IMI_STP_3</b>	Prostor avtoklavi (2 prehodna avtoklava)	22,0	<b>23,4</b>	K1
<b>IMI_STP_4</b>	Prostor za sortiranje (neposredno za prehodnima avtoklavoma)	10,0	<b>11,4</b>	K1
<b>IMI_STP_5</b>	Pomivalnica (ročno in strojno pomivanje)	24,0	<b>23,6</b>	K1
<b>IMI_STP_6</b>	Filter med IMI_STP_5 in IMI_STP_7	4,0	<b>4,9</b>	K1
<b>IMI_STP_7</b>	Sterilizacija priprava, (prehodni suhi sterilizator + plazma sterilizator)	15,0	<b>15,3</b>	K1
<b>IMI_STP_8</b>	Prostor za shranjevanje sterilnega materiala (v primeru, da bodo prostori službe za pripravo gojišč v neposredni bližini shrambe za sterilni material, bo prostor s prostorom IMI_GOJ_3 dostopen preko filtra.	10,0	<b>12,5</b>	K1

<b>IMIL</b>	<b>LABORATORIJI IMI</b>	<b>3.492,0</b>	<b>3.143,3</b>	
-------------	-------------------------	----------------	----------------	--

<b>IMIL_BMK</b>	<b>BAKTERIOLOGIJA - BAKTERIOLOŠKA AVTOMATIZIRANA LINIJA TLA - 60</b>	<b>1.118,0</b>	<b>1.151,6</b>	<b>P-1N+2N</b>
	<b>BAKTERIOLOGIJA TLA - 60 oseb</b>	<b>1.022,0</b>	<b>1.058,0</b>	naravna svetloba
<b>IMIL_BMK_1</b>	Priprava vzorcev (vključuje tudi prostor za mikroskopiranje, kjer je predvidenih 6 mikroskopov)	40,0	<b>43,3</b>	N1
<b>IMIL_BMK_2</b>	TLA (2-3 InqluA-i, linija, inkubatorji, MALDI Identify,...) - ta prostor mora biti rezerviran za postavitev linije ali morebitni dve vzporedni liniji.	490,0	<b>494,1</b>	N1
<b>IMIL_BMK_3</b>	Reading room (ob TLA) - posamezni boksi (pregrajeno) - 10 pozicij	50,0	<b>49,8</b>	N1
<b>IMIL_BMK_4</b>	Hladna soba (ob liniji TLA)- 1 obojestranska, ki se polni iz hodnika	15,0	<b>13,9</b>	N1
<b>IMIL_BMK_5</b>	Hladna soba (ob liniji TLA)- 2 obojestranska, ki se polni iz hodnika	15,0	<b>15,4</b>	N1
<b>IMIL_BMK_6</b>	Topla soba (ob liniji TLA) -1	20,0	<b>19,9</b>	N1
<b>IMIL_BMK_7</b>	Topla soba (ob liniji TLA) -2	20,0	<b>23,8</b>	N1
<b>IMIL_BMK_8</b>	Pisarna (dežurna zdravnik, specializanti) - lahko za zastekleno steno; ob liniji TLA	15,0	<b>19,1</b>	N1

	IMIL_BMK_9	Pisarna (specializanti) - lahko za zastekleno steno; ob liniji TLA	15,0	24,9	N1
	IMIL_BMK_10	Pisarna (vodja TLA)	12,0	11,8	N1
	IMIL_BMK_11	OFF pozicije za področja, vezana na mikroskopiranje	60,0	62,7	N1
	IMIL_BMK_12	Prostor za aparate HK (posebej hlajeno) ob liniji TLA (zraven prostora priprava vzorcev)	30,0	27,5	N1
	IMIL_BMK_13	Prostor za obdelavo anaerobov, diagnostiko OFF	60,0	62,6	N1
	IMIL_BMK_14	Hladna soba (zraven prostora za ATB in off) -3	10,0	8,6	N1
	IMIL_BMK_15	Topla soba (zraven prostora za ATB in off)- 3	15,0	15,9	N1
	IMIL_BMK_16	Prostor za shranjevanje potrošnega materiala, nabava	25,0	26,9	N1
	IMIL_BMK_17	Prostor za validacije / razvoj (razdeljeno na dve sobi)	40,0	43,3	N1
	IMIL_BMK_18	Prostor za kontrolo kakovosti, bioreaktor za oralno mikrobiologijo (če ne bi bil skupen s Službo za pripravo gojišč)	40,0	45,0	N1
	IMIL_BMK_19	Pisarna za 5 analitikov (v sklopu TLA)	25,0	23,3	N1
	IMIL_BMK_20	Pisarna za 5 analitikov (v sklopu TLA)	25,0	26,2	N1
	IMIL_BMK_k	<b>PISARNE za osebje BMK, kabineti (lahko izven TLA)</b>	<b>96,0</b>	<b>93,6</b>	<b>OFF TLA</b>
		Opomba: Prostori za osebje so lahko izven območja laboratorija, lahko so dislocirani, tudi v drugem nadstropju.			
	IMIL_BMK_k1	Pisarna (izven) TLA (vode področij, TLA) HEM	12,0	11,0	N1
	IMIL_BMK_k2	Pisarna (izven) TLA (vode področij, TLA) ANR	12,0	12,0	N1
	IMIL_BMK_k3	Pisarna (izven) TLA (vode področij, TLA) ENT	12,0	12,0	N1
	IMIL_BMK_k4	Pisarna (izven) TLA (vode področij, TLA) URI	12,0	11,9	N1
	IMIL_BMK_k5	Pisarna (izven) TLA (vode področij, TLA) BOL	12,0	11,8	N1
	IMIL_BMK_k6	Pisarna (izven) TLA (vode področij, TLA) RSP	12,0	11,1	N1
	IMIL_BMK_k7	Pisarna (izven) TLA (vode področij, TLA) rezerva	12,0	11,9	N1
	IMIL_BMK_k8	Pisarna (izven) TLA (vode področij, TLA) vodja DEŽ	12,0	11,9	N1
	IMIL_MSDO	<b>MOLEKULARNA IN SEROLOŠKA DIAGNOSTIKA OKUŽB</b>	<b>941,0</b>	<b>968,7</b>	
		<b>Nadstropni sprejemni laboratorij</b>	<b>45,0</b>	<b>44,7</b>	
	IMIL_MSDO_SL_1	Laboratorij s prednjimi hladilniki (enako izhodi za osebje)	45,0	44,7	N4
		Opomba: Dostop za dvigalo za vzorce (povezano najmanj z R&D nadstropjem, bakteriologijo, prejemno pisarno in arhivom)			
	IMIL_AMD	<b>Laboratorijski prostori za avtomatizirano molekularno diagnostiko</b>	<b>135,0</b>	<b>148,3</b>	
	IMIL_AMD_1	Laboratorij za pipetiranje	20,0	33,9	N4
	IMIL_AMD_2	Laboratorij z avtomatiziranimi molekularнимi sistemi	115,0	114,4	N4
	IMIL_RMD	<b>Laboratorijski prostori za ročno molekularno diagnostiko - 5-10 oseb (prehodno)</b>	<b>112,0</b>	<b>109,5</b>	
	IMIL_RMD_1	Laboratorij za izolacijo NK za pipetiranje	45,0	43,1	N4
	IMIL_RMD_2	Laboratorij za MMX	16,0	15,9	N4
	IMIL_RMD_3	Laboratorij za load	16,0	16,0	N4

<b>IMIL_RMD_4</b>	Laboratorij s PCR aparati Opomba: ta prostor z dvigalom za vzorce povezan z IMIRD_RMD_5 Post PCR	35,0	34,5	N4
<b>IMIL_ASD</b>	<b>Laboratorijski prostori za avtomatizirano serološko diagnostiko - 5-10 oseb (prehodno)</b>	<b>60,0</b>	<b>69,4</b>	
<b>IMIL_ASD_1</b>	Laboratorij za pipetiranje	10,0	14,6	N4
<b>IMIL_ASD_2</b>	Laboratorij za avtomatizirano serologijo	50,0	54,8	N4
<b>IMIL_PES</b>	<b>Prostor PRZ + EMI + SMB</b>	<b>89,0</b>	<b>88,8</b>	
<b>IMIL_PES_1</b>	Večnamenski laboratorij	40,0	40,2	N4
<b>IMIL_PES_2</b>	Pisarniško tehnični del PRZ (Delovnega prostora za do 4x računalnik s pisalno mizo, stalaže, omarice za dokumentacijo)	25,0	24,9	N4
<b>IMIL_PES_3</b>	Pisarna vodje laboratorija PRZ	12,0	11,7	N2
<b>IMIL_PES_4</b>	Pisarna vodje laboratorija SMB	12,0	12,0	N2
<b>IMIL_HIV</b>	<b>Prostor HIV + IMU; do 18 oseb</b>	<b>164,0</b>	<b>163,5</b>	
<b>IMIL_HIV_1</b>	Večnamenski laboratorij (komplement, nevroimunologija, plazemske, splošno + ročna serologija HIV)	65,0	64,7	N4
<b>IMIL_HIV_2</b>	Pisarniško tehnični del HIV (delovni prostor za do 10x računalnik s pisalno mizo - od tega 3x v tihem delu, stalaže, omarice za dokumentacijo)	40,0	39,8	N4
<b>IMIL_HIV_3</b>	Pisarniško tehnični del IMU (delovni prostor za do 8x računalnik s pisalno mizo, stalaže, omarice za dokumentacijo)	35,0	35,0	N4
<b>IMIL_HIV_4</b>	Pisarna vodje laboratorija HIV	12,0	12,0	N2
<b>IMIL_HIV_5</b>	Pisarna vodje laboratorija HUM	12,0	12,0	N2
<b>IMIL_WV</b>	<b>Prostor WHO+VIN</b>	<b>124,0</b>	<b>124,9</b>	
<b>IMIL_WV_1</b>	Večnamenski laboratorij	35,0	35,0	N4
<b>IMIL_WV_2</b>	Pisarniško tehnični del WHO (Delovnega prostora za do 4x računalnik s pisalno mizo, stalaže, omarice za dokumentacijo)	25,0	25,0	N4
<b>IMIL_WV_3</b>	Pisarniško tehnični del VIN (delovni prostor za do 10x računalnik s pisalno mizo, od tega ločen tih del za dve osebi; stalaže, omarice za dokumentacijo)	40,0	40,9	N4
<b>IMIL_WV_4</b>	Pisarna vodje laboratorija WHO	12,0	12,0	N2
<b>IMIL_WV_5</b>	Pisarna vodje laboratorija VIN	12,0	12,0	N2
<b>IMIL_KB</b>	<b>Prostor KLM + BOR (+SMB)</b>	<b>119,0</b>	<b>120,0</b>	
<b>IMIL_KB_1</b>	Večnamenski laboratorij	35,0	35,2	N4
<b>IMIL_KB_2</b>	Pisarniško tehnični del SMB (Delovnega prostora za do 8x računalnik s pisalno mizo, stalaže, omarice za dokumentacijo)	35,0	36,1	N4
<b>IMIL_KB_3</b>	Pisarniško tehnični del KLM (delovni prostor za do 5x računalnik s pisalno mizo - od tega 3x v tihem delu, stalaže, omarice za dokumentacijo)	25,0	25,0	N4
<b>IMIL_KB_4</b>	Pisarna vodje laboratorija KLM	12,0	12,0	N2
<b>IMIL_KB_5</b>	Pisarna vodja BOR	12,0	11,7	N2

<b>IMIL_EMI</b>	<b>Laboratorij za elektronsko mikroskopijo (EMI)</b>	<b>45,0</b>	<b>44,6</b>	
	Opomba: upoštevati je potrebno posebne zahteve (tresljaji, zatemnitve, farradayeva kletka...)			
<b>IMIL_EMI_1</b>	EMI	15,0	14,9	N4
<b>IMIL_EMI_2</b>	Vklapljanje (digestorij)	25,0	24,7	N4
<b>IMIL_EMI_3</b>	Tehnični prostor (kompresor)	5,0	5,0	N4
<b>IMIL_M</b>	<b>Mikroskopirnica</b>	<b>12,0</b>	<b>11,9</b>	
<b>IMIL_M_1</b>	Mikroskopi (temni prostor)	12,0	11,9	N4
<b>IMIL_MSDO_P</b>	<b>Splošni in pisarniški prostori za sklop MSDO</b>	<b>36,0</b>	<b>43,1</b>	
<b>IMIL_MSDO_P_1</b>	Pisarna 1 - 3 DM - vodje procesov	18,0	21,9	N4
<b>IMIL_MSDO_P_2</b>	Pisarna 2 - 3 DM - vodje procesov	18,0	21,2	N4
<b>IMIRD</b>	<b>R&amp;D / NGS / FRC / BSL3 / CELICE</b>	<b>763,0</b>	<b>799,6</b>	
<b>IMIRD_SL</b>	<b>nadstropni sprejemni laboratorij</b>	<b>40,0</b>	<b>39,4</b>	
<b>IMIRD_SL_1</b>	Laboratorij (prihod vzorcev + hladilnik + zamrzovalnik)	20,0	19,4	N5
<b>IMIRD_SL_2</b>	Večnamenski prostor za IMIRD	20,0	20,0	N5
<b>IMIRD_VL</b>	<b>Večnamenski laboratorij</b>	<b>20,0</b>	<b>20,00</b>	
<b>IMIRD_VL_1</b>	Laboratorij	20,0	20,0	N5
<b>IMIRD_RMD</b>	<b>Laboratorijski prostori za ročno molekularno diagnostiko R&amp;D (5-10 oseb, prehodno)</b>	<b>128,0</b>	<b>131,10</b>	
<b>IMIRD_RMD_1</b>	Laboratorij za izolacijo NK za pipetiranje	36,0	39,3	N5
<b>IMIRD_RMD_2</b>	Laboratorij za MMX	16,0	16,0	N5
<b>IMIRD_RMD_3</b>	Laboratorij za load	16,0	16,8	N5
<b>IMIRD_RMD_4</b>	Laboratorij s PCR aparati	20,0	21,2	N5
<b>IMIRD_RMD_5</b>	Post PCR del je pregrajen za GelDocGo z možnostjo zatemnitve	40,0	37,8	N5
<b>IMIRD_NGS</b>	<b>Laboratorijski prostori za sekvenciranje - NGS (do 8 oseb, prehodno)</b>	<b>155,0</b>	<b>156,00</b>	
<b>IMIRD_NGS_1</b>	Laboratorij (pre PCR setup / reverzna transkripcija)	16,0	16,0	N5
<b>IMIRD_NGS_2</b>	Laboratorij za mmx	9,0	10,0	N5
<b>IMIRD_NGS_3</b>	Laboratorij (PCR aparati za enrichment)	10,0	10,0	N5
<b>IMIRD_NGS_4</b>	Laboratorij (library prep)	45,0	45,0	N5
<b>IMIRD_NGS_5</b>	Laboratorij (post PCR & Lib QC/normalisation),	40,0	40,3	N5
<b>IMIRD_NGS_6</b>	Laboratorij (sekvenatorji ONT, T=sobna)	15,0	14,8	N5
<b>IMIRD_NGS_7</b>	Laboratorij (sekvenatorji Illumina; T=<20)	20,0	19,9	N5
<b>IMIRD_CL</b>	<b>Celični laboratorij</b>	<b>26,0</b>	<b>25,80</b>	
<b>IMIRD_CL_1</b>	Predprostor (omarice, shramba materiala, CO2 jeklenke)	6,0	6,0	N5

IMIRD_CL_2	Laboratorij	20,0	19,8	N5
IMIRD_P3	<b>Laboratorij tip BSL 3</b>	<b>148,0</b>	<b>175,60</b>	
IMIRD_P3_1	Garderobni filter za osebje (s prehodnimi garderobnimi omarami) - vhod	8,0	8,5	N5
IMIRD_P3_2	Garderobni filter za osebje - čisti vhod	5,0	5,7	N5
IMIRD_P3_3	Garderobni filter za osebje - nečisto	5,0	5,9	N5
IMIRD_P3_4	Prostor za predajo materiala (predajna komora) tudi zdrave živali	4,0	4,0	N5
IMIRD_P3_5	Prostor za iznos materiala	4,0	11,1	N5
IMIRD_P3_6	Tuš - prehodni	2,0	5,1	N5
IMIRD_P3_7	Laboratorij 1	15,0	15,0	N5
IMIRD_P3_8	Laboratorij 2	20,0	25,7	N5
IMIRD_P3_9	Laboratorij 3	15,0	15,9	N5
IMIRD_P3_10	Nečisti hodnik (podtlak -15; lociran prehodni sterilizator, skrinje -20, -80, hladilnik, računalnik-scanner, tiskalnik, pult)	30,0	31,3	N5
IMIRD_P3_11	Prostor za iznos steriliziranih infektivnih odpadkov	5,0	6,6	N5
IMIRD_P3_12	servisni del BSL3, dostop CO2	25,0	25,0	N5
IMIRD_P3_13	Nadzorna soba - izven podtlaka	10,0	15,8	N5
Opomba: TEHNIČNO TEHNOLOŠKI DEL - LOČEN SISTEM!				
IMIRD_FRC	<b>Favnistični raziskovalni center</b>	<b>54,0</b>	<b>53,40</b>	
IMIRD_FRC_1	Obhodni hodnik okrog prostorov	15,0	15,2	N5
IMIRD_FRC_2	Prostor 1	8,0	7,5	N5
IMIRD_FRC_3	Prostor 2	8,0	8,0	N5
IMIRD_FRC_4	Prostor 2	8,0	7,7	N5
IMIRD_FRC_5	Pomivalnica/shramba/	15,0	15,0	N5
IMIRD_SP	<b>Splošni in pisarniški prostori (vključno za MR) za sklop R&amp;D / NGS / FRC / CELICE</b>	<b>192,0</b>	<b>198,30</b>	
IMIRD_SP_1	Pisarna 1 - 3 DM	18,0	17,0	N5
IMIRD_SP_2	Pisarna 2 - 3 DM	18,0	17,8	N5
IMIRD_SP_3	Pisarna 3 - 3 DM	18,0	18,0	N5
IMIRD_SP_4	Pisarna 4 - 3 DM	18,0	18,0	N5
IMIRD_SP_5	Pisarna 5 - 3 DM	18,0	17,8	N5
IMIRD_SP_6	Pisarna 6 - 3 DM	18,0	18,0	N5
IMIRD_SP_7	Pisarna 7 - 3 DM (MR)	18,0	18,0	N5
IMIRD_SP_8	Pisarna 8 - 3 DM (MR)	18,0	17,8	N5
IMIRD_SP_9	Pisarna 9 - 6 DM	24,0	24,0	N5
IMIRD_SP_10	Pisarna 10 - 6 DM	24,0	31,9	N5

<b>IMI_IMUc</b>	<b>CELIČNA IMUNOLOGIJA (IMUc)</b>	<b>194,0</b>	<b>200,4</b>	
IMIL_IMUc	Laboratorij za celično imunologijo (CEL) - 7 oseb	149,0	156,5	
IMIL_IMUc_1	Laboratorij priprava + laboratorij R&D	50,0	48,1	N3
IMIL_IMUc_2	Laboratorij pretočna citometrija	30,0	36,0	N3
IMIL_IMUc_3	<b>Laboratorij GSO (več prostorov znotraj sklopa):</b>	<b>69,0</b>	<b>72,4</b>	
IMIL_IMUc_3.1	Predprostор	9,0	9,6	N3
IMIL_IMUc_3.2	Laboratorij - čista soba (celične kulture)	14,0	13,8	N3
IMIL_IMUc_3.2.1	Filter - vstopni	6,0	6,0	N3
IMIL_IMUc_3.2.2	Filter - izstop	3,0	5,8	N3
IMIL_IMUc_3.3	Laboratorij GSO - 2. stopnja	25,0	25,2	N3
	Opomba: Potrebna povezava z R&D molekularnim laboratorijem.			
IMIL_IMUc_3.3.1	Filter	3,0	3,0	N3
IMIL_IMUc_3.4	Izolacija	5,0	5,0	N3
IMIL_IMUc_3.5	Prostor za kompresor, CO2 jeklenke (v omari)	4,0	4,0	N3
	<b>Pisarne in kabineti za celično imunologijo</b>	<b>45,0</b>	<b>43,9</b>	
IMIL_IMUc_k1	Pisarna vodje laboratorija CEL	12,0	10,9	N3
IMIL_IMUc_k2	Pisarna - 2 DM	15,0	15,0	N3
IMIL_IMUc_k3	Pisarna - 3 DM	18,0	18,0	N3
	<b>SKLOP OFF TLA</b>	<b>476,0</b>	<b>536,1</b>	
<b>IMIL_OFF</b>	<b>Nadstropni sprememni laboratorij za sklop OFF TLA</b>	<b>15,0</b>	<b>49,3</b>	N3
IMIL_BMK_k	<b>PISARNE za osebje BMK, kabineti (lahko izven TLA)</b>	<b>27,0</b>	<b>27,0</b>	<b>OFF TLA</b>
	Opomba: Prostori za osebje so lahko izven območja laboratorija, lahko so dislocirani, tudi v drugem nadstropju.			
IMIL_BMK_k1	Pisarna (izven) TLA (vodje področij, TLA) GLI	12,0	12,0	N3
IMIL_BMK_k2	Pisarna (izven) TLA (vodje področij, TLA) rezerva 2 DM	15,0	15,0	N3
<b>IMIL_SS</b>	<b>Laboratorij za sterilnost in snažnost</b>	<b>90,0</b>	<b>91,2</b>	<b>OFF TLA</b>
IMIL_SS_1	<b>Laboratorij za snažnost (vključno z analizo)</b>	<b>50,0</b>	<b>51,2</b>	N3
IMIL_SS_2	<b>Laboratorij - čista soba za sterilnost</b>	<b>40,0</b>	<b>40,0</b>	
IMIL_SS_2.1	Filter - airlock 1	3,0	3,0	N3
IMIL_SS_2.2	Filter - airlock 2	5,0	5,0	N3
IMIL_SS_2.3	Filter - airlock 3	5,0	5,0	N3
IMIL_SS_2.4	Prostor za pripravo	12,0	12,3	N3
IMIL_SS_2.5	Čista soba (2x laminar)	15,0	14,7	N3
	Opomba: Laboratorij za sterilnost in snažnost naj bo povezan s prostori za mikologijo, Laboratorija za sterilnost in snažnost morata biti ločena, s predajnim oknom za vzorce.			

<b>IMIL_KZB</b>	<b>Laboratorij za kultivacijo zahtevnih bakterij</b>	<b>68,0</b>	<b>68,7</b>	<b>OFF TLA</b>	
	Opomba: Lokacija v nadstropju off-TLA, glive				
<b>IMIL_KZB_1</b>	Prostor BOR	25,0	24,9		N3
<b>IMIL_KZB_2</b>	Prostor KLM	25,0	25,1		N3
	Opomba: prostora ločena z odstranljivo predelno steno				
<b>IMIL_KZB_3</b>	Pisarna 3 DM BOR (3 računalniki)	18,0	18,7		N3
<b>IMIL_SSO</b>	<b>Laboratorij SSO</b>	<b>55,0</b>	<b>55,1</b>	<b>OFF TLA</b>	
<b>IMIL_SSO_1</b>	Laboratorij	40,0	40,0		N3
<b>IMIL_SSO_2</b>	EF (BOR+SSO)	15,0	15,1		N3
	Opomba: prostora ločena z odstranljivo predelno steno, dvigalo za vzorce povezano z IMIL_RMD				
<b>IMIL_MIK</b>	<b>MIKOLOGIJA / LABORATORIJ ZA DIAGNOSTIKO GLIVIČNIH INFKECIJ</b>	<b>89,0</b>	<b>99,2</b>	<b>OFF TLA</b>	
<b>IMIL_MIK_1</b>	<b>Laboratorij za diagnostiko glivnih okužb</b>	<b>74,0</b>	<b>76,4</b>		
<b>IMIL_MIK_1.1</b>	Predprostor - vhod v mikološki laboratorij (podtlak, preprečevanje širjenja plesni po IMI)	4,0	5,5		N3
<b>IMIL_MIK_1.2</b>	Laboratorij za diagnostiko glivnih okužb	70,0	70,9		N3
<b>IMIL_MIK_2</b>	Prostor za lab. sestanke, analize in izdelavo izvidov ("akvarij")	15,0	22,8		N3
	Opomba: Vsa molekularna diagnostika invazivnih mikoz se izvaja ločeno v SMB oz. v okviru ostale molekularne diagnostike. Hladna soba, Čista in Čista soba sta del skupnih prostorov GLI-BOL. V laboratoriju tudi UV-mikroskop (souporaba s PRZ).				
	<b>Humoralna imunologija</b>	<b>105,0</b>	<b>114,7</b>	<b>OFF TLA</b>	
<b>IMIL_HUMI</b>	<b>Laboratorij za humoralno imunologijo (HUM)</b>	<b>45,0</b>	<b>50,8</b>	<b>OFF TLA</b>	
<b>IMIL_HUMI_1</b>	Laboratorij 1 - glivni antigeni (HEPA filtracija) ročna serologija	15,0	15,3		N3
<b>IMIL_HUMI_2</b>	Laboratorij 2- glivni antigeni (glukan; HEPA filtracija) ročna serologija	15,0	15,1		N3
	Opomba: laboratorija IMIL_HUMI_1 in 2 sta LOČENA PROSTORA!				
<b>IMIL_HUMI_3</b>	Kabinet - analitiki 2 DM (akvarij)	15,0	20,4		N3
	<b>Pisarne in kabineti za humoralno imunologijo</b>	<b>33,0</b>	<b>33,0</b>	<b>OFF TLA</b>	
<b>IMIL_HUMI_k1</b>	Kabinet - 2 DM	15,0	15,0		N3
<b>IMIL_HUMI_k2</b>	Kabinet - analitiki 3 DM	18,0	18,0		N3
<b>IMI_OFF_1</b>	Tehnični prostor	12,0	17,0		N3
<b>IMI_OFF_2</b>	Temna soba	15,0	13,9		N3
<b>IMIUS</b>	<b>UPRAVA IN SLUŽBE IMI</b>	<b>216,0</b>	<b>241,0</b>		
	<b>UPRAVA IMI</b>	<b>63,0</b>	<b>70,3</b>		
<b>IMIU_p</b>	Pisarna predstojnika	18,0	20,0		N2
<b>IMIU_t</b>	Tajništvo 2 DM	15,0	15,7		N2
<b>IMIU_čk</b>	Čajna kuhinja ob upravi	6,0	6,1		N2
<b>IMIU_ss</b>	Sejna soba za 10 ljudi	24,0	28,5		N2

	<b>SLUŽBE IMI</b>		<b>108,0</b>	<b>120,6</b>	
IMIS_k1	Kadrovska služba - 2 DM		15,0	16,3	N2
IMIS_k2	Skupne upravne službe - vodja		15,0	19,9	N2
IMIS_k3	Ekonomski poslovni delavnici - nabava in pordaja 3 DM		18,0	18,3	N2
IMIS_k4	Ekonomski poslovni delavnici e-naročanje + pogodbene - MBL 2 DM		15,0	18,1	N2
IMIS_k5	Služba Informacijske tehnologije (IT) - vodja		12,0	13,3	N2
IMIS_k6	Služba Informacijske tehnologije (IT) - 2+1 DM		18,0	18,3	N2
IMIS_k7	Služba za kakovost - 2 DM		15,0	16,4	N2
	<b>PISARNE in KABINETI</b>		<b>45,0</b>	<b>50,1</b>	
IMIP_k1	Pisarna 1 - 2 DM		15,0	16,9	N2
IMIP_k2	Pisarna 2 - 2 DM		15,0	17,5	N2
IMIP_k3	Pisarna 3 - 2 DM		15,0	15,7	N2
	<b>KATEDRA IN PEDAGOŠKI PROSTORI IMI</b>		<b>430,0</b>	<b>448,6</b>	<b>P - P</b>
IMIPP	<b>PEDAGOŠKI PROSTORI IMI</b>		<b>385,0</b>	<b>401,8</b>	
IMIPP_P1	Vajalnica (100 oseb)		180,0	193,4	
IMIPP_P1.1	Vajalnica A (2x25 oseb)		90,0	95,8	P
IMIPP_P1.2	Vajalnica B (2x25 oseb)		90,0	97,6	P
	Opomba: vajalnici sta z sklopno steno predeljeni na dva dela, neposredno ob vajanicah avla				
IMIPP_P1.3	Prostor za pripravo vaj (lahko brez oken, steklena stena)		25,0	22,7	P
IMIPP_P1.4	Garderoba za študente (čiste halje, osebne stvari), lahko del hodnika, glej SPTP_12!				
IMIPP_P2	Predavalnica (100-120 oseb), predeljena na dva dela		180,0	185,7	P
	<b>IMIK</b>	<b>KATEDRA IMI</b>	<b>45,0</b>	<b>46,8</b>	
IMIK_k1	Pisarna tajništvo katedre		15,0	14,7	N2
IMIK_k2	Pisarna 2 DM (podpora, prirpava za vaje)		15,0	15,0	N2
IMIK_k3	Pisarna vabljen predavatelj - zagovori		15,0	17,1	N2
	<b>SKUPNI in skupni pomožni in tehnični prostori IMI</b>		<b>2.407,0</b>	<b>2.587,1</b>	
IMI_SP	<b>Skupni prostori - IMI</b>		<b>476,0</b>	<b>582,0</b>	
IMI_SP_1	Vetrolov		12,0	14,5	Z - P
IMI_SP_2	Avla		100,0	125,5	Z - P
IMI_SP_3	Recepcija		12,0	16,1	Z - P
IMI_SP_4	Konferenčna soba (40 oseb)		60,0	65,5	P
IMI_SP_5	Čajna kuhinja - niša v povezavi s sobami za razgovore, v vsaki etaži od K1 (vse skupaj 7x 4 m2)		28,0	29,3	po etažah
IMI_SP_6	Seminarski prostori (do 10 oseb), v vsaki etaži (skupaj 6x 24 m2)		144,0	203,9	po etažah
IMI_SP_6.1	Seminarski prostor (ob ČK, v vsaki etaži) 1		24,0	28,4	N1
					K1+P+N1+N2+N3+N4+N5

<b>IMI_SP_6.2</b>	Seminarski prostor (ob ČK, v vsaki etaži) 2	24,0	40,3	N3
<b>IMI_SP_6.3</b>	Seminarski prostor (ob ČK, v vsaki etaži) 3	24,0	40,3	N5
<b>IMI_SP_6.4</b>	Seminarski prostor (ob ČK, v vsaki etaži) 4	24,0	40,2	N4
<b>IMI_SP_6.5</b>	Seminarski prostor (ob ČK, v vsaki etaži) 5	24,0	30,7	N2
<b>IMI_SP_6.6</b>	Seminarski prostor (ob ČK, v vsaki etaži) 6	24,0	24,0	K1
<b>IMI_SP_7</b>	<b>Jedilnica - restavracija, večnamenski prostor</b>	<b>80,0</b>	<b>80,0</b>	Z - zadnja etaža
<b>IMI_SP_8</b>	<b>Prostor za oddih</b>	<b>40,0</b>	<b>47,2</b>	P - zadnja etaža

<b>IMI_SPTP</b>	<b>Skupni pomožni in tehnični prostori IMI</b>	<b>1.931,0</b>	<b>2.005,1</b>	<b>P - K1</b>
<b>IMI_SPTP_1</b>	<b>Kuhinja</b>	<b>40,0</b>	<b>40,4</b>	<b>Z-zadnja etaža</b>
<b>IMI_SPTP_1.1</b>	Kuhinja - blok (pulti in omarice; kuhalšča, pečice, mikrovalovke, pomivalni stroj)	30,0	30,5	N2
<b>IMI_SPTP_1.2</b>	Shramba (hladištniki)	10,0	9,9	N2
<b>IMI_SPTP_2</b>	<b>Pomivalnica in avtoklavi</b>	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>	<b>K1</b>
<b>IMI_SPTP_3</b>	<b>Pralnica in sušilnica</b>	<b>40,0</b>	<b>37,5</b>	
<b>IMI_SPTP_3.1</b>	Perilo (zbiranje pred pranjem, umazano)	12,0	11,0	K1
<b>IMI_SPTP_3.2</b>	Perilo (sortiranje, čisto)	12,0	10,5	K1
<b>IMI_SPTP_3.3</b>	Pralnica in sušilnica	16,0	16,0	K1
<b>IMI_SPTP_4</b>	<b>Centralni sprejem in izdaja blaga</b>	<b>35,0</b>	<b>32,8</b>	
<b>IMI_SPTP_4.1</b>	Sprejem naročenega materiala	20,0	18,1	P
<b>IMI_SPTP_4.2</b>	Izdaja potrošnega materiala za naročnike (za OI, UKC npr.)	15,0	14,7	P
<b>IMI_SPTP_5</b>	<b>Skladišča</b>	<b>235,0</b>	<b>245,8</b>	
<b>IMI_SPTP_5.1</b>	Skladišče pisarniškega materiala	20,0	22,2	N2
<b>IMI_SPTP_5.2</b>	Skladišče potrošnega materiala (sobna temperatura)	80,0	76,2	N2
<b>IMI_SPTP_5.3</b>	Skladišče laboratorijskega potrošnega materiala	80,0	91,0	K1
<b>IMI_SPTP_5.4</b>	Skladišče za kemikalije	15,0	15,0	K1
<b>IMI_SPTP_5.5</b>	Skladišče opreme pred vgradnjo	20,0	18,9	K1
<b>IMI_SPTP_5.6</b>	Skladišče za odpisano opremo pred odvozom	20,0	22,5	K1
<b>IMI_SPTP_6</b>	<b>Hladilne komore</b>	<b>135,0</b>	<b>133,9</b>	
<b>IMI_SPTP_6.1</b>	Hladilna komora 1 (-20°C do -30°C)	15,0	15,0	K1
<b>IMI_SPTP_6.2</b>	Hladilna komora 2 (-20°C do -30°C)	15,0	14,8	K1
<b>IMI_SPTP_6.3</b>	Hladilna komora 3 (-20°C do -30°C)	15,0	15,0	K1
<b>IMI_SPTP_6.4</b>	Hladilna komora 4 (-20°C do -30°C)	15,0	14,8	K1
<b>IMI_SPTP_6.5</b>	Hladilna komora 5 (-20°C do -30°C)	15,0	14,8	K1
<b>IMI_SPTP_6.6</b>	Hladilna komora 6 (+4°C)	30,0	29,8	K1
<b>IMI_SPTP_6.7</b>	Hladilna komora 7 (+4°C)	30,0	29,7	K1
<b>IMI_SPTP_7</b>	<b>Zamrzovalniki</b>	<b>40,0</b>	<b>39,1</b>	
<b>IMI_SPTP_7.1</b>	Prostor za zamrzovalnike (od -30°C do -80°C)	40,0	39,1	K1
<b>IMI_SPTP_8</b>	<b>Odpadki - v objektu</b>	<b>78,0</b>	<b>74,3</b>	
<b>IMI_SPTP_8.1</b>	Skladišča odpadnih kemikalij	12,0	12,0	K1

	<b>IMI_SPTP_8.2</b>	Skladišče in zbiralnica infektivnih odpadkov (nepredelani odpadki)	20,0	21,8	K1
	<b>IMI_SPTP_8.3</b>	Skladišče in zbiralnica neinfektivnih odpadkov (predelani odpadki)	12,0	12,0	K1
	<b>IMI_SPTP_8.4</b>	Skladišče komunalnih odpadkov	22,0	18,6	K1
	<b>IMI_SPTP_8.5</b>	Začasna hramba odpadkov (hramba pred odvozom)	12,0	9,9	K1
	<b>IMI_SPTP_9</b>	<b>Odpadki - zunaj</b>	<b>40,0</b>	<b>36,2</b>	
	<b>IMI_SPTP_9.1</b>	Prostor za komunalne odpadke (papir in embalaža)	32,0	28,2	P
	<b>IMI_SPTP_9.2</b>	Prostor za mešane komunalne odpadke	8,0	8,0	P
	<b>IMI_SPTP_10</b>	<b>Arhivi</b>	<b>60,0</b>	<b>56,9</b>	
	<b>IMI_SPTP_10.1</b>	Dokumentni arhiv (min 60 m2)	60,0	56,9	K1
	<b>IMI_SPTP_11</b>	<b>Garderobe in TWC - zaposleni (160 oseb)</b>	<b>145,0</b>	<b>142,0</b>	
	<b>IMI_SPTP_11.1</b>	Garderoba za zaposlene - Ž (120 oseb)	100,0	90,8	K1
	<b>IMI_SPTP_11.2</b>	WC	4,0	3,9	K1
	<b>IMI_SPTP_11.3</b>	Tuš	2,0	3,7	K1
	<b>IMI_SPTP_11.4</b>	Garderoba za zaposlene - M (40 oseb)	34,0	37,2	K1
	<b>IMI_SPTP_11.5</b>	WC	3,0	3,5	K1
	<b>IMI_SPTP_11.6</b>	Tuš	2,0	2,9	K1
	<b>IMI_SPTP_12</b>	<b>Garderobe - študenti (max 120, omarice; 0,32 m2/os)</b>	<b>100,0</b>	<b>93,2</b>	K1
	<b>IMI_SPTP_13</b>	<b>Sanitarije - zaposleni (180 oseb) / skupaj v vseh etažah 80%Ž in 20%M</b>	<b>108,0</b>	<b>143,4</b>	
	<b>IMI_SPTP_13.1</b>	Sanitarije Ž	46,0	64,6	K1+N1+N2+N3+N4+N5
	<b>IMI_SPTP_13.2</b>	Sanitarije M	38,0	52,3	K1+N1+N2+N3+N4+N5
	<b>IMI_SPTP_13.3</b>	Sanitarije invalidi 6x (v vsaki etaži), min dim 1,70 x 2,20 m	24,0	26,5	K1+N1+N2+N3+N4+N5
P	<b>IMI_SPTP_14</b>	<b>Sanitarije - študenti (max 120 oseb) 60%Ž in 40%M</b>	<b>42,0</b>	<b>41,7</b>	
	<b>IMI_SPTP_14.1</b>	Sanitarije Ž	18,0	17,4	P
	<b>IMI_SPTP_14.2</b>	Sanitarije M	16,0	15,6	P
	<b>IMI_SPTP_14.3</b>	Sanitarije invalidi 1x (v etaži s pedagoškimi prostori, pritličje), min dim 1,70 x 2,20 m	8,0	8,7	P
	<b>IMI_SPTP_15</b>	<b>CNS</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	K1
	<b>IMI_SPTP_16</b>	<b>Sklop IKT</b>	<b>112,0</b>	<b>123,9</b>	
	<b>IMI_SPTP_16.1</b>	Serverski prostor	30,0	30,0	N6
	<b>IMI_SPTP_16.2</b>	Komunikacijski prostor - IKT vozlišče 1 - (dim. 3,20 x 3,60 m) v vsaki etaži, razen v garaži	70,0	81,9	N1+N2+N3+N4+N5+N6
	<b>IMI_SPTP_16.3</b>	Tehnični prostor IKT - UPS	12,0	12,0	K1
	<b>IMI_SPTP_17</b>	<b>Tehnična služba</b>	<b>40,0</b>	<b>58,9</b>	
	<b>IMI_SPTP_17.1</b>	Tehnična služba - pisarna tehnične službe - 2 DM (pritličje)	15,0	15,3	P
	<b>IMI_SPTP_17.2</b>	Tehnična služba - delavnica + priročno skladišče	25,0	43,6	K2
	<b>IMI_SPTP_18</b>	<b>Prostor za čistilke in za čistila</b>	<b>76,0</b>	<b>74,6</b>	
	<b>IMI_SPTP_18.1</b>	Prostor za čistilke (garderoba, tuš)	20,0	22,8	K1
	<b>IMI_SPTP_18.2</b>	Prostor za čistila (v vsaki etaži 1x 8 m2), vse skupaj	56,0	51,8	K1+P+N1+N2+N3+N4+N5
	<b>IMI_SPTP_19</b>	<b>Tehnični prostori - IMI</b>	<b>577,0</b>	<b>602,5</b>	
	<b>IMI_SPTP_19.1</b>	Tehnični prostor - glavna topotna postaja za pripravo hladilnega in ogrevalnega medija	30,0	30,0	K1
	<b>IMI_SPTP_19.2</b>	Tehnični prostor - glavni elektro prostor	8,0	16,1	K1

<b>IMI_SPTP_19.3</b>	Tehnični prostor - SN+NN	25,0	25,0	P
<b>IMI_SPTP_19.4</b>	Tehnični prostor - TP	25,0	25,0	P
<b>IMI_SPTP_19.5</b>	Tehnični prostor - DEA 1, 2, 3	40,0	40,0	P
<b>IMI_SPTP_19.6</b>	Tehnični prostor - UPS	15,0	15,0	K1
<b>IMI_SPTP_19.7</b>	Tehnični prostor - kompresorska postaja (komprimiran zrak)	8,0	7,9	K2
<b>IMI_SPTP_19.8</b>	Tehnični prostor - DEMI voda	18,0	17,9	K2
<b>IMI_SPTP_19.9</b>	Tehnični prostor - prostor za centralni razvod tehničnih plinov	25,0	25,0	K1
<b>IMI_SPTP_19.10</b>	Tehnični prostor - strojnica klimati 1 (prezračevanje - ostalo)	80,0	80,0	N6
<b>IMI_SPTP_19.11</b>	Tehnični prostor - strojnica klimati 2 (nevarne emisije, mikrolaboratoriji)	80,0	80,0	N6
<b>IMI_SPTP_19.12</b>	Tehnični prostor - strojnica klimati 3 (prezračevanje garaža)	60,0	60,0	N6
<b>IMI_SPTP_19.13</b>	Tehnični prostor - strojnica klimati 4 (BSL 3)	40,0	40,0	N6
<b>IMI_SPTP_19.14</b>	Tehnični prostor - klimati 4 (hladilni agregati IKT - zunanji del )	40,0	40,0	N6
<b>IMI_SPTP_19.15</b>	Tehnični prostor - strojnica za klimate 4 (IKT)	30,0	30,0	N6
<b>IMI_SPTP_19.16</b>	Požarni bazen	15,0	25,6	K1
<b>IMI_SPTP_19.17</b>	Hidroforna postaja	12,0	11,0	K2
<b>IMI_SPTP_19.18</b>	Tehnični prostor - gasilci za celoten kampus	8,0	8,0	K1
<b>IMI_SPTP_19.19</b>	Tehnični prostor - zbiralnik deževnice	18,0	26,0	K1

<b>IMI_K</b>	Komunikacije (hodniki, stopnišča, dvigala - osebna, tovorna) do 22% NTP	1.650,0	2.918,0	
--------------	---	---------	---------	--

<b>IMI_G</b>	Garaža 60-65 PM (od tega 10 e-polnilnic)	1.950,0	2.159,0	Z - K2
--------------	--	---------	---------	--------

<b>IMI_ko</b>	Kolesarnica 70-100 PMk (PMk na terenu naj bodo pokrita!)	100,0	79,2	P - P
---------------	--	-------	------	-------

<b>Z IMI+IP+DM</b>	<b>ZAKLONIŠČE</b>	275,0	285,3	P - K1, K2
--------------------	-------------------	-------	-------	------------

max število študentov v KZ (IMI 120, IP 100, DM 0, MŠS 75, skupaj 295)

max število zaposlenih v KZ (IMI 180, IP 150, DM 40, MŠS 3, CB 12, ss4, skupaj 389)

skupaj za študente 2/3 od 295= 197 oseb

skupaj za zaposlene 2/3 od 389= 260 oseb

**skupaj zaklonišče za 457 oseb**

Zaklonišče naj bo dvonamensko (garaža + tehnični del; od tega cca 330 m<sup>2</sup> bivalni del - lahko garaža, garderobe; skupaj cca 500 m<sup>2</sup>) - tehnični del

275,0

285,3

P - K1, K2

K1

Pisarne in kabineti	max velikost
Pisarna predstojniki	18,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	12 m <sup>2</sup> - 15m <sup>2</sup>
Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	10 m <sup>2</sup> /1dm - 15m <sup>2</sup> /2dm
Kabinet, emeritus	15,0 m <sup>2</sup>

Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	25,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	30,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	35,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, strokovni sodelavec	10 m <sup>2</sup> /1dm - 15m <sup>2</sup> /2dm
Kabinet, tehnični sodelavec	10,0 m <sup>2</sup>

Skupni prostori	max velikost
Sejna soba v povezavi s ČK	40,0 m <sup>2</sup>
Tajništvo	15,0 m <sup>2</sup>
Čajna kuhinja, s čitalnico in mini knjižnico	12,0 m <sup>2</sup>

**ZBIRNI PREGLED POVRŠIN ZA SKLOP IMI**

kontrola

NAZIV sklopa prostorov / OE - IMI				
Laboratoriji	2.815,0	2.866,6		7.034,0
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	385,0	401,8		5.103,0
Pisarne in kabineti	923,0	973,4	0,190750539	7.034,0
Skupni prostori (sprejem, sterilizacija+goj, sobe za razgovore / seminarji)	980,0	1.114,6		
SKUPAJ uporabne površine IMI	5.103,0	5.356,4	7.034,0	8.684,0
<i>Tehnični prostori</i>	5.531,0	7.082,1		
<i>Tehnični prostori in servisi</i>	1.931,0	2.005,1		
<i>Komunikacije</i>	1.650,0	2.918,0		
Garaža 60-65 PM	1.950,0	2.159,0		
<b>Vse skupaj brez garaže (NTP)</b>	<b>8.684,0</b>	<b>10.279,5</b>		
<b>Vse skupaj z garažo (NTP)</b>	<b>10.634,0</b>	<b>12.438,5</b>		

Opomba: Naziv prostora "akvarij" za pisarniško-tehnični del laboratorija pomeni, da je pisarniški del od laboratorija ločen s predelno steno, ki je nad višino parapeta zasteklena.

Natečajniki izpolnjujejo rumeno označena polja.

Vnašajo se podatki skladno s SIST ISO 9836 (v m<sup>2</sup>).

**UNIVERZA V LJUBLJANI**

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS ZALOŠKA - Izgradnja kompleksa KZ

SKLOP Z2		PROSTORSKE KAPACITETE	(v m <sup>2</sup> )	(v m <sup>2</sup> )	umeščanje v etažo	umeščanje v etažo
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
II.	DM	INŠITITUT IN KATEDRA ZA DRUŽINSKO MEDICINO	2.319,00	2.415,90	Z = zahteva, P=priporočilo, če ni navedbe, natečajnik o umestitvi presodi sam	umestitev v etažo
DMP	PEDAGOŠKI PROSTORI		1.493,00	1.549,5		
DMPV	PREDAVALNICE in VAJALNICE		330,00	352,00	P-N1, N2	
DMPV_1	Seminarski prostor 1	30,00	29,9		N4	
DMPV_2	Seminarski prostor 2	30,00	29,8		N4	
DMPV_3	Seminarski prostor 3	30,00	35,7		N4	
DMPV_4	Seminarski prostor 4	30,00	41,7		N4	
DMPV_5	Seminarski prostor 5	30,00	30,3		N4	
DMPV_6	Pripravljalnica 1	15,00	18,0		N4	
DMPV_7	Pripravljalnica 2	15,00	14,8		N4	
DMPV_8	Predavalnica (60 oseb, v enem nivoju)	90,00	92,0		N4	
DMPV_9	Tiki prostor za učenje 1	20,00	19,8		N4	
DMPV_10	Tiki prostor za učenje 2	20,00	20,0		N4	
DMPV_11	Garderobni prostor za študente (za 60 oseb, brez garderobnih omaric, pred seminarji)	20,00	20,0		N4	
DMLUS	LABORATORIJ ZA UČENJE SPORAZUMEVANJA (ob vajalnicah)	57,00	57,00	Z-P		
DMLUS_1	Laboratorij za učenje SPORAZUMEVANJA (snemalnica, OSCE postaja) 1	15,00	15,0	P		
DMLUS_2	Laboratorij za učenje SPORAZUMEVANJA (snemalnica, OSCE postaja) 2	15,00	14,9	P		
DMLUS_3	Laboratorij za učenje SPORAZUMEVANJA (snemalnica, OSCE postaja) 3	15,00	15,0	P		
DMLUS_4	Pisarna tehničnega sodelavca	12,00	12,1	P		
DMUA	UČNE AMBULANTE	1.106,00	1.140,50	P-P, N1, N2		
DMUA_1	Sprejemna pisarna (od čakalnice ločena s stekleno steno, za vseh 10 sklopov učnih ambulant)	15,00	14,8	N1		
DMUA_2	Prostor za kartoteke (v K1), arhiv	40,00	40,4	K1		
DMUA_3	Čakalnica za 10 sklopov ambulant (12,00x10=120,00 m <sup>2</sup> ), vključno z nišo za vozičke	100,00	101,2	N1+N2		
DMUA_4	Sanitarno toaletni prostor za invalide min dim 1,70 x 2,20 m	4,00	4,2	N1		
DMUA_5	Sanitarno toaletni prostor za paciente - Ž	9,00	9,2	N1		

<b>DMUA_6</b>	Sanitarno toaletni prostor za paciente - M	9,00	9,4	N1
<b>DMUA_7</b>	<b>Učna ambulanta 1</b>	78,00	79,00	
<b>DMUA_7_1</b>	Ambulanta z garderobnim boksom 1 (16,00 m <sup>2</sup> +2,00 m <sup>2</sup> =18,00 m <sup>2</sup> )	18,00	19,2	N1
<b>DMUA_7_2</b>	Ambulanta - študent 1	15,00	14,8	N1
<b>DMUA_7_3</b>	Prostor za medicinsko sestro 1	18,00	18,0	N1
<b>DMUA_7_4</b>	Prevezovalnica 1	12,00	12,0	N1
<b>DMUA_7_5</b>	Ambulanta DMS (referenčna ambulanta) 1	15,00	15,0	N1
<b>DMUA_8</b>	<b>Učna ambulanta 2</b>	78,00	77,60	
<b>DMUA_8_1</b>	Ambulanta z garderobnim boksom 2 (16,00 m <sup>2</sup> +2,00 m <sup>2</sup> =18,00 m <sup>2</sup> )	18,00	17,8	N1
<b>DMUA_8_2</b>	Ambulanta - študent 2	15,00	14,8	N1
<b>DMUA_8_3</b>	Prostor za medicinsko sestro 2	18,00	18,0	N1
<b>DMUA_8_4</b>	Prevezovalnica 2	12,00	12,0	N1
<b>DMUA_8_5</b>	Ambulanta DMS (referenčna ambulanta) 2	15,00	15,0	N1
<b>DMUA_9</b>	<b>Učna ambulanta 3</b>	78,00	77,60	
<b>DMUA_9_1</b>	Ambulanta z garderobnim boksom 3 (16,00 m <sup>2</sup> +2,00 m <sup>2</sup> =18,00 m <sup>2</sup> )	18,00	17,8	N1
<b>DMUA_9_2</b>	Ambulanta - študent 3	15,00	14,8	N1
<b>DMUA_9_3</b>	Prostor za medicinsko sestro 3	18,00	18,0	N1
<b>DMUA_9_4</b>	Prevezovalnica 3	12,00	12,0	N1
<b>DMUA_9_5</b>	Ambulanta DMS (referenčna ambulanta) 3	15,00	15,0	N1
<b>DMUA_10</b>	<b>Učna ambulanta 4</b>	78,00	77,20	
<b>DMUA_10_1</b>	Ambulanta z garderobnim boksom 4 (16,00 m <sup>2</sup> +2,00 m <sup>2</sup> =18,00 m <sup>2</sup> )	18,00	17,7	N1
<b>DMUA_10_2</b>	Ambulanta - študent 4	15,00	14,7	N1
<b>DMUA_10_3</b>	Prostor za medicinsko sestro 4	18,00	17,9	N1
<b>DMUA_10_4</b>	Prevezovalnica 4	12,00	12,0	N1
<b>DMUA_10_5</b>	Ambulanta DMS (referenčna ambulanta) 4	15,00	14,9	N1
<b>DMUA_11</b>	<b>Učna ambulanta 5</b>	78,00	77,70	
<b>DMUA_11_1</b>	Ambulanta z garderobnim boksom 5 (16,00 m <sup>2</sup> +2,00 m <sup>2</sup> =18,00 m <sup>2</sup> )	18,00	17,9	N1
<b>DMUA_11_2</b>	Ambulanta - študent 5	15,00	15,0	N1
<b>DMUA_11_3</b>	Prostor za medicinsko sestro 5	18,00	17,9	N1
<b>DMUA_11_4</b>	Prevezovalnica 5	12,00	12,0	N1
<b>DMUA_11_5</b>	Ambulanta DMS (referenčna ambulanta) 5	15,00	14,9	N1
<b>DMUA_12</b>	<b>Učna ambulanta 6</b>	48,00	47,50	
<b>DMUA_12_1</b>	Ambulanta z garderobnim boksom 6 (16,00 m <sup>2</sup> +2,00 m <sup>2</sup> =18,00 m <sup>2</sup> )	18,00	17,7	N2
<b>DMUA_12_2</b>	Ambulanta - študent 6	15,00	15,0	N2
<b>DMUA_12_3</b>	Prostor za medicinsko sestro 6	15,00	14,8	N2
<b>DMUA_13</b>	<b>Učna ambulanta 7</b>	48,00	47,70	
<b>DMUA_13_1</b>	Ambulanta z garderobnim boksom 7 (16,00 m <sup>2</sup> +2,00 m <sup>2</sup> =18,00 m <sup>2</sup> )	18,00	17,9	N2
<b>DMUA_13_2</b>	Ambulanta - študent 7	15,00	14,8	N2
<b>DMUA_13_3</b>	Prostor za medicinsko sestro 7	15,00	15,0	N2

<b>DMUA_14</b>	<b>Učna ambulanta 8</b>		<b>48,00</b>	<b>47,80</b>		
DMUA_14_1	Ambulanta z garderobnim boksom 8 (16,00 m <sup>2</sup> +2,00 m <sup>2</sup> =18,00 m <sup>2</sup> )		18,00	18,0		N2
DMUA_14_2	Ambulanta - študent 8		15,00	15,0		N2
DMUA_14_3	Prostor za medicinsko sestro 8		15,00	14,8		N2
<b>DMUA_15</b>	<b>Učna zobna ambulanta 1</b>		<b>25,00</b>	<b>24,70</b>		
DMUA_15_1	preprostor/garderoba, sprejem		0,00	1,0		N2
DMUA_15_2	Prostor za zoobozdravnika, asistentko in študenta		25,00	23,7		N2
<b>DMUA_16</b>	<b>Učna zobna ambulanta 2</b>		<b>25,00</b>	<b>25,00</b>		
DMUA_16_1	preprostor/garderoba, sprejem		0,00	1,0		N2
DMUA_16_2	Prostor za zoobozdravnika, asistentko in študenta		25,00	24,0		N2
<b>DMUA_17</b>	<b>Učna zobna ambulanta 3</b>		<b>25,00</b>	<b>24,80</b>		
DMUA_17_1	preprostor/garderoba, sprejem		0,00	1,0		N2
DMUA_17_2	Prostor za zoobozdravnika, asistentko in študenta		25,00	23,8		N2
<b>DMUA_18</b>	<b>Učna zobna ambulanta 4</b>		<b>25,00</b>	<b>30,90</b>		
DMUA_18_1	preprostor/garderoba, sprejem		0,00	1,0		N2
DMUA_18_2	Prostor za zoobozdravnika, asistentko in študenta		25,00	29,9		N2
DMUA_19	Zobni rentgen + sprejem (5+10)		15,00	15,0		N2
<b>DMUA_20</b>	<b>Učni zobotehnični laboratorij 2 DM</b>		<b>25,00</b>	<b>24,7</b>		N2
<b>DMUA_21</b>	<b>Učna splošna ginekološka ambulanta</b>		<b>74,00</b>	<b>73,10</b>		
DMUA_21_1	Prostor za medicinsko sestro + priročni arhiv 2 DM		25,00	24,7		N2
DMUA_21_2	Prostor za CTG		12,00	12,0		N2
DMUA_21_3	Prostor za individualno svetovanje		12,00	11,7		N2
DMUA_21_4	Ambulanta za zdravnika 2 DM (2x miza, UZ, slačilnica)		25,00	24,7		N2
<b>DMUA_22</b>	<b>Izolacija (skupna za vse ambulante)</b>		<b>23,00</b>	<b>33,00</b>		
DMUA_22_1	Prostor za izolacijo		15,00	18,6		N1
DMUA_22_2	Filter - vhod za pacienta		3,00	3,9		N1
DMUA_22_3	Sanitarno toaletni prostor (WC, umivalnik)		3,00	3,0		N1
DMUA_22_4	Filter za osebje		2,00	7,5		N1
<b>DMUA_23</b>	<b>Prostor za male posege in infuzije</b>		<b>24,00</b>	<b>24,30</b>		N1
<b>DMUA_24</b>	<b>Prostor za odvzem krvi</b>		<b>35,00</b>	<b>36,00</b>		
DMUA_24_1	Prostor za odvzem krvi (2 mesti)		25,00	26,2		N1
DMUA_24_2	Prostor za zbiranje vzorcev in POCT (poleg prostora za odvzem krvi)		10,00	9,8		N1
<b>DMUA_25</b>	<b>Prostor za odvzem urina</b>		<b>9,00</b>	<b>13,30</b>		
DMUA_25_1	Predprostor		3,00	7,4		N1
DMUA_25_2	WC za odvzem urina - za invalida		4,00	3,9		N1
DMUA_25_3	WC za odvzem urina		2,00	2,0		N1
<b>DMUA_26</b>	<b>Laboratorij (nujno z okni, po možnosti ob/blizu Prostora za odvzem)</b>		<b>50,00</b>	<b>64,5</b>		N1
<b>DMUA_27</b>	<b>Delavnice, izobraževanje pacientov (12 ljudi, pretežno pacienti)</b>		<b>25,00</b>	<b>25,0</b>	Z-P	P
<b>DMUA_28</b>	<b>Higienska oskrba pacientov (blizu sanitarij in ambulant)</b>		<b>15,00</b>	<b>14,9</b>		N1

<b>DMK</b>	<b>PISARNE in KABINETI</b>	<b>401,00</b>	<b>411,3</b>	<b>P-N3</b>	
DMK	Pisarne in kabineti - katedra max 28 oseb	299,00	302,00		
DMK_k1	Pisarna predstojnika	18,00	18,0		N3
DMK_k2	Tajništvo (2 osebi + "obiskovalci")	18,00	17,9		N3
DMK_k3	Pisarna visokošolega učitelja 1	12,00	11,8		N3
DMK_k4	Pisarna visokošolega učitelja 2	12,00	12,0		N3
DMK_k5	Pisarna visokošolega učitelja 3	12,00	12,0		N3
DMK_k6	Pisarna visokošolega učitelja 4	12,00	11,8		N3
DMK_k7	Kabinet asistenta 1 (2 DM)	15,00	15,0		N3
DMK_k8	Kabinet asistenta 2 (2 DM)	15,00	11,3		N3
DMK_k9	Kabinet asistenta 3 (2 DM)	15,00	14,8		N3
DMK_k10	Kabinet asistenta 4 (2 DM)	15,00	15,0		N3
DMK_k11	Kabinet emeritus in/ali gostujuči profesor 1 (1DM)	15,00	16,8		N3
DMK_k12	Kabinet emeritus in/ali gostujuči profesor 2 (1DM)	15,00	14,8		N3
DMK_k13	Vodja raziskovalne skupine (1 DM)	15,00	15,0		N3
DMK_k14	Kabinet mladih raziskovalcev (4 osebe)	25,00	29,4		N3
DMK_k15	Prostor za raziskovalne skupine (sejna soba 20-30 oseb)	40,00	41,6		N3
DMK_k16	Kabinet raziskovalcev (seniorjev) (2 DM)	15,00	15,0		N3
DMK_k17	Tajništvo mednarodnih projektov (1-2 DM)	15,00	14,8		N3
DMK_k18	Koordinator mednarodnih projektov (1-2 DM)	15,00	15,0		N3
<b>DMU</b>	<b>Pisarne in kabineti DM - uprava za ambulantni del - 10 DM</b>	<b>102,00</b>	<b>109,30</b>	<b>P-N3</b>	
DMU_k1	Direktor / predstojnik	18,00	17,8		N3
DMU_k2	Tajništvo (2 DM)	18,00	17,9		N3
DMU_k3	Pisarna uprava 1	12,00	12,0		N3
DMU_k4	Pisarna uprava 2	12,00	12,0		N3
DMU_k5	Pisarna uprava 3 (2 DM)	15,00	14,9		N3
DMU_k6	Pisarna uprava 4 (2 DM)	15,00	15,0		N3
DMU_k7	Pisarna glavna sestra (mora biti v neposredni bližini ambulanc)	12,00	19,7		N2
<b>DMSP</b>	<b>SKUPNI in pomožni skupni prostori DM</b>	<b>425,00</b>	<b>455,10</b>	<b>P-K1</b>	
	<b>Skupni in pomožni prostori za učne ambulante</b>	<b>250,00</b>	<b>308,5</b>		
DMUASP_1	Prostor nečisto - izliv	6,00	6,2		K1
DMUASP_2	Prostor za zbiranje odpadkov in nečistega perila	8,00	8,0		K1
DMUASP_3	Prostor za čistila	6,00	11,0		K1
DMUASP_4	Priročno skladišče med. materiala (lahko v K1)	30,00	30,0		K1
DMUASP_5	Prostor za čisto perilo	8,00	12,0		K1
DMUASP_6	Večnamenski prostor (sestanki, čajna kuhinja)	30,00	33,0		N2

<b>DMUASP_7</b>	Prostor za sterilizacijo (lahko K1)	16,00	16,0		K1
<b>DMUASP_8</b>	<b>Garderobe</b>	<b>48,00</b>	<b>49,20</b>		
<b>DMUASP_8.1</b>	Garderobe za študente (20), skupaj 16Ž+4M (v K1)	16,00	16,0		K1
<b>DMUASP_8.2</b>	Garderobe za zaposlene (30), skupaj 24Ž+6M (v K1)	24,00	24,0		K1
<b>DMUASP_8.3</b>	Sanitarije in tuš ob garderobah za študente	4,00	4,9		K1
<b>DMUASP_8.4</b>	Sanitarije in tuš ob garderobah za zaposlene	4,00	4,3		K1
<b>DMUASP_9</b>	<b>Sanitarije</b>	<b>22,00</b>	<b>22,50</b>		
<b>DMUASP_9.1</b>	Sanitarno toaletni prostor pacienti - Ž + invalidi	5,00	5,0		N2
<b>DMUASP_9.2</b>	Sanitarno toaletni prostor pacienti - M	6,00	6,0		N2
<b>DMUASP_9.3</b>	Sanitarno toaletni prostor za osebje - Ž + invalidi	5,00	5,4		K1
<b>DMUASP_9.4</b>	Sanitarno toaletni prostor za osebje - M	6,00	6,1		K1
<b>DMUASP_10</b>	<b>Večnamenski prostor za študente (0,4 m2/os)</b>	<b>40,00</b>	<b>57,7</b>	<b>P-N4</b>	<b>N5</b>
<b>DMUASP_11</b>	Klubski prostor za študente (20-60 m2)	30,00	54,0	P-N4	N5
<b>DMUASP_12</b>	Fotokopiranje	6,00	8,9	P-P	N4

<b>DMSP</b>	<b>SKUPNI PROSTORI (zaposleni, katedra in ambulanta)</b>	<b>145,00</b>	<b>109,70</b>		
<b>DMSP_1</b>	Čajna kuhinja z manjšo jedilnico	30,00	37,8		N3
<b>DMSP_2</b>	Prostor za čistila	10,00	10,0		K1
<b>DMSP_3</b>	TUŠ - zaposleni (1x v vsaki etaži)	28,00	25,8		K1+P+N1+N2+N3+N4+N5
<b>DMSP_4</b>	Sanitarije za osebje - Ž + invalidi (20 Ž/1WC)	35,00	16,6		N1+N2+N3
<b>DMSP_5</b>	Sanitarije za osebje - M (30 M/1WC)	42,00	19,5		N1+N2+N3

<b>DMSPK</b>	<b>SKUPNI PROSTORI za pedagoški del (študenti, 130 oseb, M/Ž 40/60)</b>	<b>30,00</b>	<b>36,90</b>		
<b>DMSPK_1</b>	Sanitarije za študente - Ž (2x)	16,00	15,3		N4+N5
<b>DMSPK_2</b>	Sanitarije za študente - M (2x)	6,00	13,4		N4+N5
<b>DMSPK_3</b>	Sanitarije invalidi 2x, min dim 1,70 x 2,20 m	8,00	8,2		N4+N5

sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
III.	KMRC - CB	KMRC - CENTER ZA BAROMEDICINO	649,00	650,0	Z = zahteva, P=priporočilo, če ni navedbe natečajnik o umestitvi presodi sam	

<b>CB</b>	<b>CENTER ZA BAROMEDICINO</b>	<b>379,00</b>	<b>380,30</b>	<b>Z-P</b>	
<b>CB_1</b>	Sprejem	37,00	37,4		
<b>CB_1.1</b>	Sprejem	10,00	12,2		P

<b>CB_1.2</b>	Čakalnica (pri sprejemu)	20,00	18,2	P
<b>CB_1.3</b>	Sanitarno toaletni prostor za paciente invalidi + Ž	4,00	4,0	P
<b>CB_1.4</b>	Sanitarno toaletni prostor za paciente - M	3,00	3,0	P
<b>CB_2</b>	<b>Ambulanta</b>	<b>18,00</b>	<b>21,6</b>	<b>P</b>
<b>CB_3</b>	<b>Prostor za meritve</b>	<b>48,00</b>	<b>47,90</b>	
<b>CB_3.1</b>	Prostor za meritve 1	24,00	23,9	P
<b>CB_3.2</b>	Prostor za meritve 2	24,00	24,0	P
<b>CB_4</b>	<b>Čakalnica</b>	<b>60,00</b>	<b>59,50</b>	
<b>CB_4.1</b>	Čakalnica za paciente pred prostori Multiplace Hyperbaric chamber 1 in 2	24,00	23,9	P
<b>CB_4.2</b>	Čakalnica za paciente pred prostori Monoplace Hyperbaric chamber 1 in 2	24,00	23,7	P
<b>CB_4.3</b>	<b>Prostor za strecher-je, invalidske vozičke</b>	12,00	11,9	P
<b>CB_5</b>	<b>Garderoba in TWC za paciente</b>	<b>66,00</b>	<b>64,40</b>	
<b>CB_5.1</b>	Garderoba s sanitarno toaletnim prostorom za paciente - Ž (30 oseb)	33,00	31,4	P
<b>CB_5.2</b>	Garderoba s sanitarno toaletnim prostorom za paciente - M (30 oseb)	33,00	33,0	P
<b>CB_6</b>	<b>Komore</b>	<b>150,00</b>	<b>149,50</b>	
<b>CB_6.1</b>	Multiplace Hyperbaric chamber 1	60,00	58,8	P
<b>CB_6.2</b>	Multiplace Hyperbaric chamber 2	60,00	58,7	P
<b>CB_6.3</b>	Monoplace Hyperbaric chamber 1	15,00	16,0	P
<b>CB_6.4</b>	Monoplace Hyperbaric chamber 2	15,00	16,0	P

<b>CBK</b>	<b>PISARNE in KABINETI max 12 oseb</b>	<b>92,00</b>	<b>91,60</b>	
<b>CBK_k1</b>	Kabinet predstojnika	15,00	14,8	P
<b>CBK_k2</b>	Tajništvo	12,00	12,0	P
<b>CBK_k3</b>	Kabinet za zdravnike (2 osebi)	15,00	15,0	P
<b>CBK_k4</b>	Kabinet za raziskovalce (4 osebe)	25,00	25,0	P
<b>CBK_k5</b>	Kabinet za zdravstveno osebje (4 osebe)	25,00	24,8	P

<b>CBSP</b>	<b>SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI</b>	<b>178,00</b>	<b>178,10</b>	
<b>CBSP_1</b>	Večnamenski prostor ( sestanki, čajna kuhinja)	18,00	21,2	P
<b>CBSP_2</b>	Garderoba s sanitarno toaletnim prostorom za osebje - Ž	22,00	22,0	K1
<b>CBSP_3</b>	Garderoba s sanitarno toaletnim prostorom za osebje - M	22,00	20,7	K1
<b>CBSP_4</b>	<b>Prostor za instalacije, potrebne za delovanje barokomor</b>	<b>35,00</b>	<b>35,00</b>	
<b>CBSP_4.1</b>	Prostor za kompresorje	20,00	20,0	K1
<b>CBSP_4.2</b>	Prostor za O2, Nitrox, Heliox (kisikova postaja)	15,00	15,0	P
<b>CBSP_5</b>	<b>Pomožni prostori</b>	<b>70,00</b>	<b>69,80</b>	
<b>CBSP_5.1</b>	Skladišče materiala	12,00	11,9	K1
<b>CBSP_5.2</b>	Prostor nečisto - izliv	6,00	5,9	K1
<b>CBSP_5.3</b>	Prostor za čistila	6,00	6,0	K1

<b>CBSP_5.4</b>	Zračna banka	15,00	15,0	K1
<b>CBSP_5.5</b>	Skladišče	15,00	15,0	K1
<b>CBSP_5.6</b>	Prostor za namestitev gasilnih sistemov za delovanje barokomor	16,00	16,0	K1
<b>CBSP_6</b>	<b>Sanitarije - zaposleni</b>	<b>11,00</b>	<b>9,40</b>	
<b>CBSP_6.1</b>	Sanitarije za osebje - Ž + invalidi (20 Ž/1WC)	5,00	4,0	P
<b>CBSP_6.2</b>	Sanitarije za osebje - M (30 M/1WC)	6,00	5,4	P

sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
IV.	MŠS	<b>MEDICINSKO ŠTUDIJSKO SREDIŠČE</b>	<b>283,00</b>	<b>281,9</b>	Z = zahteva, P=priporočilo, če ni navedbe natečajnik o umestitvi presodi sam	
	MŠS	<b>MEDICINSKO ŠTUDIJSKO SREDIŠČE</b>	<b>198,00</b>	<b>196,3</b>	<b>P-N3, N4</b>	
	MŠS_1	Stojala, periodika	18,00	18,4	N4	
	MŠS_2	Čitalnica	60,00	58,2	N4	
	MŠS_3	Učna delovna mesta (delo s prenosniki)	40,00	40,0	N4	
	MŠS_4	Multimedija - predstavitev, manjše skupine, predavalnica, klubski prostor	80,00	79,7	N4	
	MŠSK	<b>PISARNE in KABINETI</b>	<b>39,00</b>	<b>38,70</b>	<b>P-N3, N4</b>	
	MŠSK_k1	Kabinet vodja, skrbnik	24,00	23,9	N4	
	MŠSK_k2	Kabinet 2 - 2DM	15,00	14,8	N4	
	MŠST	<b>SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI</b>	<b>46,00</b>	<b>46,90</b>	<b>P-N3, N4</b>	
	MŠST_1	Čajna kuhinja in družaben prostor za zaposlene: 4–8 m <sup>2</sup> .	6,00	6,8	N4	
	MŠST_2	Priročni arhiv	30,00	29,8	N4	
	MŠST_3	<b>Sanitarije - zaposleni</b>	<b>10,00</b>	<b>10,30</b>		
	MŠST_3.1	Sanitarije za osebje - Ž + invalidi (20 Ž/1WC)	5,00	4,0	N4	
	MŠST_3.2	Sanitarije za osebje - M (30 M/1WC)	5,00	6,3	N4	

sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
-------	----	-------------	------------------	-------------------	------------------	-------------------

Z2 (II.+III.+IV.)	Z2 SSTP	SKUPNA INFRASTRUKTURA za sklope DM, KMRC-CB in MŠS	875,00	965,40	Z = zahteva, P=priporočilo, če ni navedbe natečajnik o umestitvi presodi sam
-------------------	---------	--	--------	--------	--

Z2T	SKUPNA INFRASTRUKTURA za sklope DM, KMRC-CB in MŠS	875,00	965,40		
Z2T_1	Vetrolov	12,00	21,2	P	
Z2T_2	Avla	100,00	96,9	P	
Z2T_3	Recepција	12,00	13,2	P	
Z2T_4	Konferenčna soba	40,00	39,7	P	
Z2T_5	<b>Restavracija z jedilnico / večnamenski prostor; vključno z razdelilno kuhinjo</b>	<b>240,00</b>	<b>253,40</b>	Z-N4	
Z2T_5.1	Restavracija z jedilnico / večnamenski prostor	120,00	116,1	N5	
Z2T_5.2	Centralna kuhinja	120,00	137,3	N5	
Z2T_6	Prostor za odih	40,00	42,7	N3	
Z2T_7	Tiskarna, trgovina, fotokopirница	20,00	19,4	N3	
Z2T_8	<b>Arhivi</b>	<b>50,00</b>	<b>50,0</b>	P-K1	
Z2T_8.1	Dokumentarni arhiv (min 50 m <sup>2</sup> )	50,00	50,0	K1	
Z2T_9	<b>Odpadki</b>	<b>24,00</b>	<b>29,80</b>		
Z2T_9.1	Odpadna embalaža (papir, plastika, steklovin)	12,00	13,4	P	
Z2T_9.2	Skladišče in zbiralnica infektivnih odpadkov (nepredelani odpadki)	12,00	16,4	P	
Z2T_10	<b>CNS</b>	<b>8,00</b>	<b>8,0</b>	K1	
Z2T_11	<b>Sklop IKT</b>	<b>104,00</b>	<b>118,6</b>		
Z2T_11.1	Serverski prostor	20,00	21,9	K1	
Z2T_11.2	Sistemska soba - pisarna za IKT vzdrževalce, 1 DM (v bližini pedagoških prostorov)	12,00	11,8	N4	
Z2T_11.3	Komunikacijski prostor - IKT vozlišče 1 - (dim. 3,20 x 3,60 m) v vsaki etaži, razen garaži	60,00	73,0	P+N1+N2+N3+N4+N5	
Z2T_11.4	Tehnični prostor IKT - UPS	12,00	11,9	K1	
Z2T_12	<b>Tehnična služba</b>	<b>33,00</b>	<b>34,5</b>	P-P	
Z2T_12.1	Tehnična služba - pisarna servisne službe - 2 DM (pritičje)	15,00	16,5	P	
Z2T_12.2	Tehnična služba - delavnica	18,00	18,0	K1	
Z2T_13	<b>Prostor za čistilke in za čistila</b>	<b>58,00</b>	<b>84,3</b>		
Z2T_13.1	Prostor za čistilke (garderoba, tuš)	18,00	18,0	K1	
Z2T_13.2	Prostor za čistila (1x v vsaki etaži) cca 8 m <sup>2</sup> /etaža	40,00	66,3	K2+K1+P+N1+N2+N3+N4+N5	
Z2T_14	<b>Skupni tehnični prostori</b>	<b>134,00</b>	<b>153,7</b>	P-K1	
Z2T_14.1	Tehnični prostor - prostor s toplotno podpostajo za pripravo hladilnega in ogrevalnega medija	30,00	30,8	K1	
Z2T_14.2	Tehnični prostor - glavni elektro prostor	8,00	11,8	K1	
Z2T_14.3	Tehnični prostor - DEA 1	12,00	12,0	P	
Z2T_14.4	Tehnični prostor - strojnica klimati 1 (prezračevanje - ostalo)	30,00	30,0	K1	
Z2T_14.5	Tehnični prostor - strojnica klimati 2 (prezračevanje garaža)	30,00	30,2	K1	
Z2T_14.6	Hidroforna postaja	12,00	22,0	K1	

Z2T_14.7	Zbiralnik deževnice	12,00	16,9	K1
Z2	Z2	<b>VSE SKUPAJ DM, KMRC-CB in MŠS, brez komunikacij</b>	<b>4.126,00</b>	<b>4.313,20</b>
Z2_K	Komunikacije (hodniki, stopnišča, dvigala - osebna, tovorna) do 22% NTP	880,00	1.898,0	
Z2_G	Garaža 30-35 PM	1.100,00	1.705,3	Z-K2
Z2_ko	Kolesarnica 30-40 PMk	30,00	36,1	P-K1, P

**Pisarne in kabineti**

	max velikost
Pisarna predstojniki	18,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	12 m <sup>2</sup> - 15m <sup>2</sup>
Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	10 m <sup>2</sup> /1dm - 15m <sup>2</sup> /2dm
Kabinet, emeritus - 1x/OE	15,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	25,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	30,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	35,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, strokovni sodelavec	10 m <sup>2</sup> /1dm - 15m <sup>2</sup> /2dm
Kabinet, tehnični sodelavec	10,0 m <sup>2</sup>

**Skupni prostori**

	max velikost
Sejna soba v povezavi s ČK	40,0 m <sup>2</sup>
Tajništvo	12,0 m <sup>2</sup>
Čajna kuhinja, s čitalnico in mini knjižnico	12,0 m <sup>2</sup>

**II. ZBIRNI PREGLED POVRŠIN ZA SKLOP DM****NAZIV sklopa prostorov / OE - DM**

Laboratorijski prostori	0,0	0,0
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice / ambulante	1.493,0	1.549,5
Pisarne in kabineti	401,0	411,3
Skupni prostori	76,0	120,6

<b>SKUPAJ uporabne površine DM</b>	<b>1.970,0</b>	<b>2.081,4</b>
<i>Tehnični prostori</i>		
Tehnični prostori in servisi	349,0	334,5
<b>Vse skupaj brez garaže (NTP)</b>	<b>2.319,0</b>	<b>2.415,9</b>

**III. ZBIRNI PREGLED POVRŠIN ZA SKLOP KMRC - CB**

<b>NAZIV sklopa prostorov / OE - CB</b>		
Laboratorijski / ambulante	379,0	380,3
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	0,0	0,0
Pisarne in kabineti	92,0	91,6
Skupni prostori	62,0	63,9
<b>SKUPAJ uporabne površine CB</b>	<b>533,0</b>	<b>535,8</b>
<i>Tehnični prostori</i>		
Tehnični prostori in servisi	116,0	114,2
<b>Vse skupaj brez garaže (NTP)</b>	<b>649,0</b>	<b>650,0</b>

**IV. ZBIRNI PREGLED POVRŠIN ZA SKLOP MŠS**

<b>NAZIV sklopa prostorov / OE - MŠS</b>		
Laboratorijski	0,0	0,0
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	198,0	196,3
Pisarne in kabineti	39,0	38,7
Skupni prostori	36,0	36,6
<b>SKUPAJ uporabne površine MŠS</b>	<b>273,0</b>	<b>271,6</b>
<i>Tehnični prostori</i>		
Tehnični prostori in servisi	10,0	10,3
<b>Vse skupaj brez garaže (NTP)</b>	<b>283,0</b>	<b>281,9</b>
<b>Vse skupaj z garažo (NTP)</b>		

**ZBIRNI PREGLED POVRŠIN ZA SKLOP JUŽNI DEL (Z2) - DM+CB+MŠS**

<b>NAZIV sklopa prostorov / OE - DM+CB+MŠS</b>		
--	--	--

Laboratorijski prostori	379,0	380,3
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	1.691,0	1.745,8
Pisarne in kabinetni prostori	532,0	541,6
Skupni prostori	174,0	221,1
Skupni prostori za celotno stavbo	464,0	486,5
<b>SKUPAJ uporabne površine DM+CB+MŠS</b>	<b>3.240,0</b>	<b>3.375,3</b>
<i>Tehnični prostori</i>		
Tehnični prostori in servisi po sklopih	475,0	459,0
Skupni tehnični prostori za celotno stavbo	411,0	478,9
Komunikacije	880,0	1.898,0
Garaža 30-35 PM	1.100,0	1.705,3
<b>Vse skupaj brez garaže SKLOP JUŽNI DEL (Z2) (NTP)</b>	<b>5.006,0</b>	<b>6.211,2</b>
<b>Vse skupaj z garažo SKLOP JUŽNI DEL (Z2) (NTP)</b>	<b>6.106,0</b>	<b>7.916,5</b>

Opomba: Naziv prostora "akvarij" za pisarniško-tehnični del laboratorija pomeni, da je pisarniški del od laboratorija ločen s predelno steno, ki je nad višino parapeta zasteklena.

Natečajniki izpolnjujejo rumeno označena polja.  
Vnašajo se podatki skladno s SIST ISO 9836 (v m<sup>2</sup>).

**UNIVERZA V LJUBLJANI**

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS ZALOŠKA - Izgradnja kompleksa KZ

SKLOP Z1

PROSTORSKE KAPACITETE

sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
V.	IZM	Inštitut za zgodovino medicine		
<b>Pisarne in kabineti</b>				
				<b>max velikost</b>
Pisarna predstojniki				18,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS				12 m <sup>2</sup> - 15m <sup>2</sup>
Kabinet, asistent, znanstveni svetnik				10 m <sup>2</sup> /1dm - 15m <sup>2</sup> /2dm
Kabinet, emeritus - 1x/OE				15,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4				25,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6				30,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8				35,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, strokovni sodelavec				10 m <sup>2</sup> /1dm - 15m <sup>2</sup> /2dm
Kabinet, tehnični sodelavec				10,0 m <sup>2</sup>
<b>Skupni prostori</b>				
				<b>max velikost</b>
Sejna soba v povezavi s ČK				40,0 m <sup>2</sup>
Tajništvo				12,0 m <sup>2</sup>
Čajna kuhinja, s čitalnico in mini knjižnico				12,0 m <sup>2</sup>

**UNIVERZA V LJUBLJANI**

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS ZALOŠKA - Izgradnja kompleksa KZ

SKLOP Z1		PROSTORSKE KAPACITETE	(v m2)	(v m2)	umeščanje v etažo	umeščanje v etažo
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
VI.	IP	INŠITUT IN KATEDRA ZA PATOLOGIJO (brez garaže)	6.373,0	7.763,6	Z = zahteva, P=priporočilo, če ni navedbe, natečajnik o umestitvi presodi sam	umestitev v etažo
	IPL	LABORATORIJI IP	2.211,0	2.240,2		
	IPLsv_1	SPREJEM VZORCEV - 5 oseb	68,0	67,1	Z-P	
	IPLsv_1.1	Dostava vzorcev - predprostor	8,0	9,8	P	
	IPLsv_1.2	Sprejem vzorcev	60,0	57,3	P	
	Opomba:	Sprejem vzorcev naj se umesti v pritličje. Biti mora neposredno povezan s HIS-Narezovalnica in zelo dobro povezana z ostalimi laboratoriji (prehajanje osebja med laboratoriji, dostava vzorcev iz sprejema v posamezne laboratorije s tovornimi dvigali!). Predprostor - dostava vzorcev pa naj bo neposredno dostopna od zunaj izven glavnega vhoda v stavbo in po podzemnem hodniku.				
	IPLHIS	Laboratorij za histopatologijo (HIS) - 30 oseb	616,0	610,5		
	IPLHIS_1	Narezovalnica (naj ima okna, vendar dnevna svetloba ni pomembna, odpadni formalin, povezava s skladiščem odpadnega formalina)	140,0	135,7	Z-P	P
	IPLHIS_2	Zaledeneli rezi (lahko brez dnevne svetlobe)	30,0	37,2	Z-P	P
	IPLHIS_3	Mokri arhiv (lahko brez dnevne svetlobe)	16,0	12,9	Z-P	P
	IPLHIS_4	Tkvina banka (brez dnevne svetlobe)	24,0	23,7	Z-P	P
	IPLHIS_5	Tkvni procesorji (lahko brez dnevne svetlobe)	60,0	57,1	Z-P	P
	IPLHIS_6	Prostor za vnetljive tekočine (brez dnevne svetlobe)	12,0	9,4	Z-P	P
	IPLHIS_7	Vklapljanje (dopustno brez dnevne svetlobe)	36,0	32,9	Z-P	P
	IPLHIS_8	Mikrotomija 1	140,0	141,9	Z-N1	N1
	IPLHIS_9	Mikrotomija 2 (vodni mikrotom, punchanje)	28,0	27,7	Z-N1	N1
	IPLHIS_10	Barvanje - aparati (lahko brez dnevne svetlobe)	50,0	49,5	Z-N1	N1
	IPLHIS_11	Oddajanje (in arhiviranje, skeniranje), povezano z laboratorijem IHK	50,0	50,8	Z-N1	N1
	IPLHIS_k1	Pisarna vodje laboratorija - 2 DM (v isti etaži, akvarij - v sklopu laboratorija)	15,0	15,8	Z-N1	N1
	IPLHIS_k2	Pisarna analitički / inženirji - 2 DM (v isti etaži, akvarij - v sklopu laboratorija)	15,0	15,9	Z-N1	N1
	IPLIHK	Laboratorij za imunohistokemijo in specialna barvanja (IHK) - 6 oseb	233,0	232,8	Z-N1	

<b>IPLIHk_1</b>	Laboratorij IHK	150,0	150,1	N1
<b>IPLIHk_2</b>	Laboratorij ročna spec. barvanja	35,0	34,7	N1
<b>IPLIHk_3</b>	Priprava kemikalij (lahko brez naravne svetlobe)	12,0	12,0	N1
<b>IPLIHk_4</b>	Prostor za tehtanje (lahko brez naravne svetlobe)	6,0	6,0	N1
<b>IPLIHk_k1</b>	Pisarna vodje laboratorija - 2 DM (v isti etaži, akvarij - v sklopu laboratorija)	15,0	15,0	N1
<b>IPLIHk_k2</b>	Pisarna analitiki / inženirji - 2 DM (v isti etaži, akvarij - v sklopu laboratorija)	15,0	15,0	N1
 <b>IPLCIT</b>	<b>Laboratorij za citopatologijo (CIT) - 14 oseb (6 laboratorij, 8 presejalci)</b>	<b>299,0</b>	<b>317,5</b>	<b>P-N2</b>
<b>IPLCIT_1</b>	Laboratorij - osrednji	70,0	69,9	N3
<b>IPLCIT_2</b>	Laboratorij - tekočinska citologija	60,0	59,6	N3
<b>IPLCIT_3</b>	Laboratorij - FCM	20,0	20,0	N3
<b>IPLCIT_4</b>	Prostor za FCM	20,0	20,0	N3
<b>IPLCIT_5</b>	Začasni arhiv za tekočinske vzorce (lahko brez dnevne svetlobe)	30,0	29,9	N3
<b>IPLCIT_6</b>	Prostor za pomivanje laboratorijske posode	12,0	12,1	N3
<b>IPLCIT_k1</b>	Pisarna vodje laboratorija - 2 DM (v isti etaži, akvarij - v sklopu laboratorija)	15,0	15,0	N3
<b>IPLCIT_k2</b>	Kabinet - presejalci - 4 DM (lahko dislocirano)	24,0	24,7	N3
<b>IPLCIT_k3</b>	Kabinet - presejalci - 4 DM (lahko dislocirano)	24,0	27,9	N3
<b>IPLCIT_k4</b>	Kabinet - presejalci - 4 DM (lahko dislocirano)	24,0	38,4	N3
 <b>IPLIMU</b>	<b>Laboratorij za imunopatologijo (IMU) - 4 osebe</b>	<b>105,0</b>	<b>108,0</b>	<b>P-N2</b>
<b>IPLIMU_1</b>	Laboratorij za DIF (30 m2) + laboratorij za imunoserologijo (36 m2)	66,0	66,0	N3
<b>IPLIMU_2</b>	Hladilniki	8,0	8,1	N3
<b>IPLIMU_3</b>	Tkivna banka v tekočem dušiku	16,0	15,8	
<b>IPLIMU_3.1</b>	Predprostor tkivne banke v tekočem dušiku	6,0	6,0	N3
<b>IPLIMU_3.2</b>	Tkivna banka v tekočem dušiku (lahko brez naravne svetlobe)	10,0	9,8	N3
<b>IPLIMU_k1</b>	Pisarna vodje laboratorija - 2 DM (v isti etaži, akvarij - v sklopu laboratorija)	15,0	18,1	N3
 <b>IPLEM</b>	<b>Laboratorij za elektronsko mikroskopijo (EM) - 3 osebe</b>	<b>103,0</b>	<b>112,1</b>	<b>P-N2</b>
<b>IPLEM_1</b>	Laboratorij za elektronsko mikroskopijo (EM) - trije sklopi	64,0	62,9	
<b>IPLEM_1.1</b>	Priprava kemikalij	24,0	24,3	N3
<b>IPLEM_1.2</b>	Barvanje, arhiv	22,0	20,2	N3
<b>IPLEM_1.3</b>	Rezanje	18,0	18,4	N3
<b>IPLEM_2</b>	Elektronski mikroskop (brez dnevne svetlobe, Faradeyeva kletka, antivibracijska gradnja!, stran od dvigala!)	24,0	28,6	
<b>IPLEM_2.1</b>	Elektronski mikroskop	16,0	20,8	N3
<b>IPLEM_2.2</b>	Tehnični prostor (neposredno ob prostoru za elektronski mikroskop)	8,0	7,8	N3
<b>IPLEM_k1</b>	Kabinet - 2 DM	15,0	20,6	N3

<b>IPLMG</b>	<b>Laboratorij za molekularno genetiko (LMG)</b>	<b>691,0</b>	<b>695,8</b>	<b>P-N3</b>	
IPLMG_1	Sprejem 2 DM	15,0	14,9		N4
IPLMG_2	Prostor za dekontaminacijo	8,0	8,0		N4
IPLMG_3	Predizolacijski postopki	12,0	12,0		N4
IPLMG_4	<b>Laboratorij - priprava reakcijskih mešanic</b>	<b>30,0</b>	<b>33,9</b>		
IPLMG_4.1	Laboratorij - priprava reakcijskih mešanic (prePCR - clean room)	24,0	24,0		N4
IPLMG_4.2	Filter (pred prostorom prePCR)	6,0	9,9		N4
IPLMG_5	<b>Laboratorij DNA</b>	<b>45,0</b>	<b>44,7</b>		
IPLMG_5.1	Laboratorij DNA-1 (izolacija DNA)	30,0	29,7		N4
IPLMG_5.2	Laboratorij DNA-2 (redčenje+mešanje vzorcev in master-mixov DNA)	15,0	15,0		N4
IPLMG_6	<b>Laboratorij RNA</b>	<b>53,0</b>	<b>50,8</b>		
IPLMG_6.1	Predprostor (pred laboratorijem RNA-1 in laboratorijem RNA-2 )	8,0	8,0		N4
IPLMG_6.2	Laboratorij RNA-1 (izolacija RNA in redčenje)	30,0	27,8		N4
IPLMG_6.3	Laboratorij RNA-2 (redčenje+mešanje vzorcev in master-mixov RNA)	15,0	15,0		N4
IPLMG_7	<b>Laboratorij cfNA</b>	<b>53,0</b>	<b>53,0</b>		
IPLMG_7.1	Predprostor (pred laboratorijem cfNA-1 in laboratorijem cfNA-2 )	8,0	8,0		N4
IPLMG_7.2	Laboratorij cfNA-1 (izolacija low template)	30,0	29,8		N4
IPLMG_7.3	Laboratorij cfNA-2 (mešanje vzorcev in master-mixov low-template))	15,0	15,2		N4
IPLMG_8	Laboratorij - aparati (znotraj prostora ločena predela za PCR aparate in sekvenatorje)	40,0	39,7		N4
IPLMG_9	Elektroforeznica (brez oken)	6,0	6,0		N4
IPLMG_10	Laboratorij - postPCR	36,0	36,2		N4
IPLMG_11	Laboratorij za proteine	36,0	35,8		N4
IPLMG_12	Prostor za masno spektrofotometrijo	12,0	12,0		N4
IPLMG_13	Hladna soba	10,0	10,1		N4
IPLMG_14	FISH mikroskop z mostom (lahko brez oken)	10,0	9,8		N4
IPLMG_15	Prostor za hladilnike in skrinje - cca. 20 skrinj (-20°C) in 10 skrinj (-80°C), nujno v isti etaži	80,0	76,7		N4
IPLMG_16	Priročno skladišče	16,0	16,0		N4
IPLMG_k1	Kabinet 1 DM	12,0	12,0	P-N3	N3
IPLMG_k2	Kabinet 1 DM	12,0	11,9		N3
IPLMG_k3	Kabinet 1 DM	12,0	12,0		N3
IPLMG_k4	Kabinet 1 DM	12,0	11,8		N5
IPLMG_k5	Kabinet 1 DM	12,0	12,0		N5
IPLMG_k6	Kabinet 1 DM	12,0	12,0		N5
IPLMG_k7	Kabinet 1 DM	12,0	11,8		N5
IPLMG_k8	Kabinet 1 DM	12,0	12,0		N5
IPLMG_k9	Kabinet 1 DM	12,0	11,8		N5
IPLMG_k10	Kabinet 1 DM	12,0	12,0		N5
IPLMG_k11	Kabinet 2 DM	15,0	14,8		N3

<b>IPLMG_k12</b>	Kabinet 2 DM	15,0	14,8	N3
<b>IPLMG_k13</b>	Kabinet 2 DM	15,0	18,7	N5
<b>IPLMG_k14</b>	Kabinet - mladi raziskovalci 4 DM	24,0	28,8	N5
<b>IPLMG_k15</b>	Seminarski prostor (15 oseb) v povezavi s čajno kuhinjo	40,0	39,8	N3
<b>IPLPR</b>	<b>Prionski laboratorij (PR), BSL3! - 3 osebe</b>	<b>38,0</b>	<b>38,6</b>	P-N3
<b>IPLPR1</b>	Nadtlak > podtlak; HEPA-filter; usmerjeno prezračevanje, ločeno od prezračevanja ostalih prostorov; vhodni in izhodni filtri, predajne komore, vrata - »interlock« sistem			
<b>IPLPR_1.1</b>	Vhodni čisti predprostор (sprejem materiala, vhod, izhod)	4,0	3,8	N4
<b>IPLPR_1.2</b>	Vmesni prostor	4,0	4,0	N4
<b>IPLPR_1.3</b>	Laboratorij  Opomba: zahtevano je, da se laboratorij nahaja v isti etaži kot Laboratorij za molekularno genetiko LMG	30,0	30,8	N4
<b>IPLCK</b>	<b>Laboratorij za celične kulture (čisti prostor)</b>	<b>58,0</b>	<b>57,8</b>	P-N3
<b>IPLCK1</b>	Nadtlak > podtlak; HEPA-filter; usmerjeno prezračevanje, ločeno od prezračevanja ostalih prostorov; vhodni in izhodni filtri, predajne komore, vrata - »interlock« sistem			
<b>IPLCK_1.1</b>	Vhodni čisti hodnik	6,0	6,0	N4
<b>IPLCK_1.2</b>	Vhodni in izhodni filter z garderobo (prehodni zračni tuš)	6,0	6,0	N4
<b>IPLCK_1.3</b>	Laboratorij - čista soba (generator ozona, prehodni box za material 1x sprejem, 1x predaja odpada)	40,0	39,8	N4
<b>IPLCK_1.4</b>	Prostor za odpad  Opomba: zahtevano je, da se laboratorij nahaja v isti etaži kot Laboratorij za molekularno genetiko LMG	6,0	6,0	N4
<b>KABINETI IP</b>		<b>953,0</b>	<b>999,2</b>	P-N4
<b>Pisarne in kabineti IP</b>		<b>730,0</b>	<b>767,6</b>	
<b>IP_k1</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,0	N1
<b>IP_k2</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	14,8	N1
<b>IP_k3</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,0	N1
<b>IP_k4</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	14,8	N1
<b>IP_k5</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	14,8	N1
<b>IP_k6</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,0	N1
<b>IP_k7</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,3	N1
<b>IP_k8</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	17,6	N5
<b>IP_k9</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,3	N5
<b>IP_k10</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,6	N5
<b>IP_k11</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,6	N5
<b>IP_k12</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,7	N5
<b>IP_k13</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,7	N5
<b>IP_k14</b>	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,3	N5

IP_k15	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,2	N5
IP_k16	Kabinet specialist učitelj	15,0	14,7	N5
IP_k17	Kabinet specialist učitelj	15,0	15,3	N5
IP_k18	Kabinet specialist učitelj	15,0	16,0	N5
IP_k19	Kabinet specialist učitelj	15,0	16,1	N5
IP_k20	Kabinet specialist učitelj	15,0	16,0	N5
IP_k21	Kabinet specialist 2 DM	15,0	16,1	N5
IP_k22	Kabinet specialist 2 DM	15,0	17,6	N6
IP_k23	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,3	N6
IP_k24	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,6	N6
IP_k25	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,6	N6
IP_k26	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,7	N6
IP_k27	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,7	N6
IP_k28	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,3	N6
IP_k29	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,2	N6
IP_k30	Kabinet specialist 2 DM	15,0	14,7	N6
IP_k31	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,3	N6
IP_k32	Kabinet specialist 2 DM	15,0	14,8	N6
IP_k33	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,0	N6
IP_k34	Kabinet specialist 2 DM	15,0	14,9	N6
IP_k35	Kabinet specialist 2 DM	15,0	15,0	N6
IP_k36	Kabinet specialist 2 DM	15,0	18,3	N6
IP_k37	Kabinet specialist 2 DM	15,0	18,1	N6
IP_k38	Kabinet specialist 2 DM	15,0	21,1	N6
IP_k39	Kabinet specializanti - 4 DM (lahko v sosednji etaži)	25,0	31,4	N6
IP_k40	Kabinet specializanti - 4 DM (lahko v sosednji etaži)	25,0	23,4	N1
IP_k41	Kabinet specializanti - 4 DM (lahko v sosednji etaži)	25,0	28,9	N6
IP_k42	Kabinet specializanti - 4 DM (lahko v sosednji etaži)	25,0	24,8	N6
IP_k43	Zdravstvena administracija - 10 DM (lahko v sosednji etaži)	60,0	61,0	N6
<b>UPRAVA - IP</b>		<b>89,0</b>	<b>91,1</b>	P-N4 ali N5
IPU_k1	Pisarna predstojnika	20,0	20,0	N2
IPU_k2	Pisarna Vodje Poslovno upravnih služb	15,0	15,0	N2
IPU_k3	Pisarna vodje IT službe	15,0	14,8	N2
IPU_k4	Tajništvo - 2 DM	15,0	15,0	N2
IPU_k5	Sejna soba za 10 ljudi	24,0	26,3	N2
<b>SLUŽBE IP</b>		<b>134,0</b>	<b>140,5</b>	P-N5

<b>IPS_k1</b>	Kabinet - 2 DM - prodaja / kadri	15,0	15,0		<b>N2</b>
<b>IPS_k2</b>	Kabinet - 2 DM	15,0	15,0		<b>N2</b>
<b>IPS_k3</b>	Kabinet	12,0	12,7		<b>N2</b>
<b>IPS_k4</b>	Kabinet	12,0	12,6		<b>N2</b>
<b>IPS_k5</b>	Kabinet - Nabava	12,0	12,6		<b>N2</b>
<b>IPS_k6</b>	Kabinet - Vzdrževanje	12,0	12,5		<b>N2</b>
<b>IPS_k7</b>	Kabinet - Kakovost	12,0	14,1		<b>N2</b>
<b>IPS_k8</b>	Kabinet - 3 DM - IT (priprava opreme)	20,0	19,9		<b>N2</b>
<b>IPS_k9</b>	Prostor za sestanke za 10 ljudi	24,0	26,1		<b>N2</b>

<b>IPP</b>	<b>PEDAGOŠKI PROSTORI IP</b>	<b>215,0</b>	<b>225,4</b>		
<b>IPP_P1</b>	Vajalnica 1 (lahko brez oken), neposreden vhod iz avle	80,0	79,9	Z-P	K1
<b>IPP_P2</b>	Predavalnica / Vajalnica 2 (lahko brez oken), neposreden vhod iz avle	80,0	79,9	Z-P	K1
	Opomba: prostora IPP_P1 in IPP_P2 sta umeščena skupaj, ločena sta s sklopno steno.				
<b>IPP_P3</b>	Prostor za pripravo vaj (lahko brez oken)	8,0	7,9	Z-P	K1
<b>IPP_P4</b>	Pisarna tajništvo katedre	15,0	15,1	Z-P	P
<b>IPP_P5</b>	Večnamenski prostor za študente (0,4 m <sup>2</sup> /os)	32,0	42,6	Z-P	P

	<b>SKUPNI in skupni pomožni in tehnični prostori IP</b>	<b>1.894,0</b>	<b>1.998,3</b>		
<b>IPSP</b>	<b>Skupni prostori - IP</b>	<b>264,0</b>	<b>253,8</b>		
<b>IPSP_1</b>	Vetrolov	12,0	4,8	Z-P	P
<b>IPSP_2</b>	Avla	100,0	75,1	Z-P	P
<b>IPSP_3</b>	Recepција	12,0	11,5	Z-P	P
<b>IPSP_4</b>	Kuhinja z jedilnico	100,0			
<b>IPSP_4.1</b>	Prostor za pripravo hrane	30,0	36,4	Z-najvišja etaža	N2
<b>IPSP_4.2</b>	Jedilnica - restavracija, večnamenski prostor	70,0	77,5	Z-najvišja etaža	N2
<b>IPSP_5</b>	Prostor za oddih	40,0	48,5	Z-najvišja etaža	N2

<b>IPSPk</b>	<b>Skupni prostori - IP ob kabinetih patologov (obvezno v isti etaži)</b>	<b>126,0</b>	<b>133,5</b>	<b>P-N4</b>	
<b>IPSPk_1</b>	Seminarski prostor 1 (10 oseb) (lahko brez okna)	24,0	24,0	P-N4	N6
<b>IPSPk_2</b>	Seminarski prostor 2 (50 oseb) (lahko brez okna ali s stropnimi okni)	80,0	87,7	P-N4	N5
<b>IPSPk_3</b>	Prostor za IF preiskave (temen, brez dnevne svetlobe)	10,0	10,0	P-N4	N6
<b>IPSPk_4</b>	Čajna kuhinja (lahko brez dnevne svetlobe)	12,0	11,8		N6

<b>IPSPL</b>	<b>Skupni prostori - Laboratoriji (HIS+IHK+drugo v istem nadstropju)</b>	<b>38,0</b>	<b>40,4</b>	<b>P-N1</b>	
<b>IPSPL_1</b>	Zbiranje odpadkov	10,0	10,4		N1
<b>IPSPL_2</b>	Prostor za pomivanje lab posode	12,0	12,1		N1
<b>IPSPL_3</b>	Prostor za čiščenje in pranje (dva prostora)	16,0	17,9		

<b>IPSPL_3.1</b>	Nečisto (pranje in sušenje)	8,0	8,1	N1
<b>IPSPL_3.2</b>	Čisto	8,0	9,8	N1
<b>IPSPT</b>	<b>Skupni pomožni in tehnični prostori IP</b>	<b>1.466,0</b>	<b>1.570,6</b>	
<b>IPSPT_1</b>	Kuhinjska niša (v etažah, kjer ni čajne kuhinje)	6,0	20,5	
<b>IPSPT_1.1</b>	Kuhinjska niša 1 (voda, kava, čaj), v etažah, kjer ni čajne kuhinje (N1)	3,0	3,0	N5
<b>IPSPT_1.2</b>	Kuhinjska niša 2 (voda, kava, čaj), v etažah, kjer ni čajne kuhinje (N2)	3,0	17,5	N1+N3
<b>IPSPT_2</b>	<b>Pralnica in sušilnica</b>	<b>40,0</b>	<b>44,1</b>	P-K1
<b>IPSPT_2.1</b>	Perilo (zbiranje pred pranjem, umazano)	12,0	14,8	K1
<b>IPSPT_2.2</b>	Perilo (sortiranje, čisto)	12,0	12,0	K1
<b>IPSPT_2.3</b>	Pralnica in sušilnica	16,0	17,3	K1
<b>IPSPT_3</b>	<b>Centralni sprejem in izdaja blaga</b>	<b>20,0</b>	<b>20,1</b>	K1
<b>IPSPT_4</b>	<b>Skladišča</b>	<b>142,0</b>	<b>151,6</b>	P-K1
<b>IPSPT_4.1</b>	Skladišče pisarniškega materiala	10,0	12,1	K1
<b>IPSPT_4.2</b>	Skladišče potrošnega materiala	30,0	30,1	K1
<b>IPSPT_4.3</b>	Skladišče laboratorijskega potrošnega materiala	30,0	37,5	K1
<b>IPSPT_4.4</b>	Skladišče za kemikalije	20,0	20,0	K1
<b>IPSPT_4.5</b>	Skladišče opreme pred vgradnjou	20,0	19,8	K1
<b>IPSPT_4.6</b>	Skladišče za odpisano opremo pred odvozom	20,0	20,0	K1
<b>IPSPT_4.7</b>	Skladišče za sveže (vnetljive) tekočine (izven objekta)	12,0	12,1	P
<b>IPSPT_5</b>	<b>Odpadki - v objektu</b>	<b>86,0</b>	<b>86,7</b>	P-K1
<b>IPSPT_5.1</b>	Skladišča odpadnih kemikalij	12,0	12,0	K1
<b>IPSPT_5.2</b>	Skladišče in zbiralnica infektivnih odpadkov (nepredelani odpadki)	20,0	20,1	K1
<b>IPSPT_5.3</b>	Skladišče in zbiralnica neinfektivnih odpadkov (predelani odpadki)	12,0	12,7	K1
<b>IPSPT_5.4</b>	Skladišče komunalnih odpadkov	22,0	22,0	K1
<b>IPSPT_5.5</b>	Skladišče odpadkov (baterije, kartuše, svetilke)	8,0	8,1	K1
<b>IPSPT_5.6</b>	Začasna hramba odpadkov (hramba pred odvozom)	12,0	11,8	K1
<b>IPSPT_6</b>	<b>Odpadki - zunaj</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	
<b>IPSPT_6.1</b>	Potopni otok - odpadna embalaža (papir, plastika, steklovin)	8,0	8,0	P
<b>IPSPT_6.2</b>	Odpadni formalin	15,0	15,0	P
<b>IPSPT_6.3</b>	Odpadne vnetljive tekočine	15,0	15,0	P
<b>IPSPT_6.4</b>	Skladišče in zbiralnica infektivnih odpadkov (nepredelani odpadki)	12,0	12,0	P
<b>IPSPT_7</b>	<b>Arhivi</b>	<b>380,0</b>	<b>303,1</b>	Z-K1
<b>IPSPT_7.1</b>	Dokumentni arhiv (min 80 m2)	80,0	79,8	K1
<b>IPSPT_7.2</b>	Arhiv blokov in stekelc (lahko več prostorov, vsak >50 m2, zagotoviti ustrezno nosilnost! (min 200 m2)	300,0	223,3	K1
<b>IPSPT_8</b>	<b>Garderobe - zaposleni</b>	<b>76,0</b>	<b>77,9</b>	P-K1
<b>IPSPT_8.1</b>	Garderoba za zaposlene - Ž (66 oseb)	52,0	51,8	K1
<b>IPSPT_8.2</b>	WC	2,0	2,2	K1
<b>IPSPT_8.3</b>	Tuš	2,0	2,8	K1

<b>IPSPT_8.4</b>	Garderoba za zaposlene - M (15 oseb)	15,0	15,0	K1
<b>IPSPT_8.5</b>	WC	3,0	3,9	K1
<b>IPSPT_8.6</b>	Tuš	2,0	2,2	K1
<b>IPSPT_9</b>	<b>Garderobe - študenti (max 80, omarice; 0,32 m2/os)</b>	<b>26,0</b>	<b>26,5</b>	<b>P-P ali K1</b>
<b>IPSPT_10</b>	<b>Sanitarije - zaposleni / skupaj v vseh etažah (max 150 oseb, 20%M, 80%Ž)</b>	<b>96,0</b>	<b>129,1</b>	
<b>IPSPT_10.1</b>	Sanitarije M (30 M)	36,0	47,6	P+N1+N2+N3+N4+N5+N6
<b>IPSPT_10.2</b>	Sanitarije Ž (120 Ž)	36,0	48,5	P+N1+N2+N3+N4+N5+N6
<b>IPSPT_10.3</b>	Sanitarije invalidi 6x (v vsaki etaži), min dim 1,70 x 2,20 m	24,0	33,0	P+N1+N2+N3+N4+N5+N6
<b>IPSPT_11</b>	<b>Sanitarije - študenti (max 100 oseb, 30%M, 70%Ž)</b>	<b>38,0</b>	<b>36,1</b>	<b>Z-P</b>
<b>IPSPT_11.1</b>	Sanitarije M (30 M)	18,0	14,7	K1
<b>IPSPT_11.2</b>	Sanitarije Ž (70 Ž)	16,0	15,9	K1
<b>IPSPT_11.3</b>	Sanitarije invalidi 1x (v etaži s pedagoškimi prostori, pritličje), min dim 1,70 x 2,20 m	4,0	5,5	K1
<b>IPSPT_12</b>	<b>CNS</b>	<b>8,0</b>	<b>7,9</b>	<b>Z-P</b>
<b>IPSPT_13</b>	<b>Sklop IKT</b>	<b>144,0</b>	<b>187,9</b>	
<b>IPSPT_13.1</b>	Serverski prostor	50,0	49,8	Z-N3-N4
<b>IPSPT_13.2</b>	Sistemska soba - pisarna za IKT vzdrževalce, 1 DM (v bližini pedagoških p.)	12,0	11,9	Z-P
<b>IPSPT_13.3</b>	Komunikacijski prostor - IKT vozlišče 1 - (dim. 3,20 x 3,60 m) v vsaki etaži, razen garaži	70,0	114,2	K1+P+N1+N2+N3+N4+N5+N6
<b>IPSPT_13.4</b>	Tehnični prostor IKT - UPS	12,0	12,0	K1
<b>IPSPT_14</b>	<b>Tehnična služba</b>	<b>30,0</b>	<b>45,0</b>	
<b>IPSPT_14.1</b>	Tehnična služba - pisarna servisne službe - 1 dm (pritličje)	12,0	26,9	Z-P
<b>IPSPT_14.2</b>	Tehnična služba - delavnica	18,0	18,1	P-K1
<b>IPSPT_15</b>	<b>Prostor za čistilke in za čistila</b>	<b>76,0</b>	<b>76,6</b>	
<b>IPSPT_15.1</b>	Prostor za čistilke (garderoba, tuš)	20,0	20,5	P-K1
<b>IPSPT_15.2</b>	Prostor za čistila (1x 8 m2 v vsaki etaži)	56,0	56,1	P+N1+N2+N3+N4+N5+N6
<b>IPSPT_16</b>	<b>Tehnični prostori - IP</b>	<b>298,0</b>	<b>307,5</b>	
<b>IPSPT_16.1</b>	Tehnični prostor - prostor s topotno podpostajo za pripravo hladilnega in ogrevalnega medija	30,0	35,7	K1
<b>IPSPT_16.2</b>	Tehnični prostor - glavni elektro prostor	8,0	10,7	K2
<b>IPSPT_16.3</b>	Tehnični prostor - TP	20,0	20,0	P
<b>IPSPT_16.4</b>	Tehnični prostor - DEA 1, 2	30,0	30,0	P
<b>IPSPT_16.5</b>	Tehnični prostor - kompresorska postaja (komprimiran zrak)	15,0	14,9	K2
<b>IPSPT_16.6</b>	Tehnični prostor - DEMI voda	8,0	8,0	K2
<b>IPSPT_16.7</b>	Tehnični prostor - strojnica klimati 1 (prezračevanje - ostalo)	30,0	29,8	K2
<b>IPSPT_16.8</b>	Tehnični prostor - strojnica klimati 2 (nevarne emisije, mikrolaboratoriji)	60,0	59,7	N7
<b>IPSPT_16.9</b>	Tehnični prostor - strojnica klimati 3 (prezračevanje garaža)	35,0	35,0	K2
<b>IPSPT_16.10</b>	Tehnični prostor - klimati 4 (hladilni agregati IKT - zunanji del )	30,0	29,8	N7
<b>IPSPT_16.11</b>	Tehnični prostor - strojnica za klimate 4 (IKT)	20,0	21,9	K2
<b>IPSPT_16.12</b>	Hidroforna postaja	12,0	12,0	K2

IP_K	Komunikacije (hodniki, stopnišča, dvigala - osebna, tovorna) do 22% NTP	1.100,0	2.300,5		
IP_G	Garaža 40-45 PM	1.350,0	1.151,8	Z - K2	K2
IP_ko	Kolesarnica (pokrita, notranja, nadzorovan dostop) 50 PMk	30,0	55,9	P - K1, P	P

**Pisarne in kabineti**

	max velikost
Pisarna predstojniki	18,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijskih skupin, vodja PS	12 m <sup>2</sup> - 15m <sup>2</sup>
Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	10 m <sup>2</sup> /1dm - 15m <sup>2</sup> /2dm
Kabinet, emeritus - 1x/OE	15,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	25,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	30,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	35,0 m <sup>2</sup>
Kabinet, strokovni sodelavec	10 m <sup>2</sup> /1dm - 15m <sup>2</sup> /2dm
Kabinet, tehnični sodelavec	10,0 m <sup>2</sup>

**Skupni prostori**

	max velikost
Sejna soba v povezavi s ČK	40,0 m <sup>2</sup>
Tajništvo	12,0 m <sup>2</sup>
Čajna kuhinja, s čitalnico in mini knjižnico	12,0 m <sup>2</sup>

**ZBIRNI PREGLED POVRŠIN ZA SKLOP IP****NAZIV sklopa prostorov / OE - IP**

Laboratoriji	2.211,0	2.240,2
Pedagoški prostori, učilnice, seminariji in vajalnice	215,0	225,4
Pisarne in kabineti	953,0	999,2
Skupni prostori	428,0	427,7
<b>SKUPAJ uporabne površine IP</b>	<b>3.807,0</b>	<b>3.892,5</b>

**Tehnični prostori**

Tehnični prostori in servisi	1.466,0	1.570,6
Komunikacije	1.100,0	2.300,5
Garaža 40-45 PM	1.350,0	1.151,8

**Vse skupaj brez garaže (NTP)**

6.373,0

7.763,6

Vse skupaj z garažo (NTP)	7.723,0	8.915,4
---------------------------	---------	---------

Opomba: Naziv prostora "akvarij" za pisarniško-tehnični del laboratorija pomeni, da je pisarniški del od laboratorija ločen s predelno steno, ki je nad višino parapeta zasteklena.

Natečajniki izpolnjujejo rumeno označena polja.  
Vnašajo se podatki skladno s SIST ISO 9836 (v m<sup>2</sup>).

**UNIVERZA V LJUBLJANI**

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS ZALOŠKA - Izgradnja kompleksa KZ

**URBANISTIČNI KAZALNIKI - FAKTOR IZRABE****IZHODIŠČA ZA IZRAČUN FI - NATEČAJNA NALOGA**      **OPN MOL ID**

I. Druga konkretna površina (BTP) je vredna vseh drugih zemeljnih eliktorjev nad lastnosteni in pod lastnosteni sklopi, vključno s naslednjim SIST ISO 9836 razdelom BTP vključno površine pod krovom in v leti v tablički 3.1. Hesiodovega stanovanja (pri čemer se upošteva BTP vredna vrednost v svetlobi v višini nad 2,20 m).

II. Faktor izračuna (FI) je razmerje med BTP stavbo in zemeljno površino gradbenega posredstva. V temeljnem FI ne upoštevajo BTP, ki je menjenje zemeljskega zemljiščnega imovine (garaža, kolesarnica, itd. povezane z življenočjo).

**KL-95**  
FI - FAKTOR IZRABE (največ)  
FZP - FAKTOR ODPRTIH ZELENIH POVRŠIN (najmanj %)  
VIŠINA OBJEKTOV  
URBANISTIČNI POGOJI

/  
/  
/  
Nad obstoječim uvozom v podzemno garažo Onkološkega inštituta je dopustna tudi gradnja objekta (velikega največ 20,00 x 30,00 m). Streha mora biti ravna ali z naklonom do 10 stopinj. Dopustna so odstopanja od določil odlokova OPN MOL ID glede odmikov od sosednjih parcel in glede odmikov med fasadami stavb, dopustne so tudi funkcionalne povezave med objekti. Dozidava lahko presega 50 % BTP obstoječega objekta.

**IZRAČUN DOPUSTNIH BTP za novogradnjo, skladno z normativom za izračun FI (brez garaž, inštalacijskih prostorov v kleti in kolesarnic; v m<sup>2</sup>):**

SEVERNI DEL BTP skupaj (brez garaže)	20.719
BTP za izračun FI	3
BTP za izračun FI, skupaj z Vurnikovo stavbo:	29.951
JUŽNI DEL BTP skupaj (brez garaže)	7.202
BTP za izračun FI	3
<b>SKUPAJ BTP SEVERNI IN JUŽNI DEL za izračun FI</b>	<b>6</b>
<b>Velikost območja za gradnjo - zazidljivo (m<sup>2</sup>)</b>	<b>8.686,20</b>
Z1 Zazidljivo - severni del	6.396,60
Z2 Zazidljivo - južni del	2.289,60

Vurnikova stavba, ki se ohranja,

BTP, ki se upoštevajo pri izračunu FI za celoto:

29.948

Navodilo: Prosimo, da natečajniki izpolnijo rumeno označena polja (BTP naj se povzamejo iz načrtov!, za izračun FI naj se upoštevajo BTP površine skladno z določili OPN MOL ID)

A	FAKTOR IZRABE - površine v m <sup>2</sup> / etapa	SKLOP SEVERNI DEL (Z1) v m <sup>2</sup>	SKLOP JUŽNI DEL (Z2) v m <sup>2</sup>	SKLOP SEVERNI IN JUŽNI DEL SKUPAJ (Z1+Z2)
---	---	---	---------------------------------------	---

NTP, brez garaže	18.043	7.144	25.187
NTP vse skupaj	21.354	8.849	30.203
BTP, brez garaže	20.719	7.202	27.921
BTP vse skupaj	24.769	9.151	33.920
<b>BTP za izračun FI</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>BTP za izračun FI, skupaj z Vurnikovo stavbo</b>	<b>29.954</b>		<b>29.958</b>
<b>Dosežen FI (ni zahteve, faktor ima orientacijsko vrednost)</b>	<b>4,68</b>	<b>0,00</b>	<b>3,45</b>

B	Ocenjena vrednost investicije - postavke	SKLOP SEVERNI DEL (Z1) (v EUR brez DDV)	SKLOP JUŽNI DEL (Z2) (v EUR brez DDV)	SKLOP SEVERNI IN JUŽNI DEL SKUPAJ (Z1+Z2) (v EUR brez DDV)
---	--	---	---------------------------------------	--

I.	Pripravljalna in zemeljska dela (vključno z zaščito gradbene jame)	5657053	2064646	7721699
II.	Gradbeno obrtniška dela (vključno z garažo)	29367433	8382009	37749442
III.	Električne instalacije	6367206	1386598	7753804
IV.	Strojne instalacije	5042659	1336036	6378695
V.	Notranja, pohištvena in IKT oprema	888084	211916	1100000
VI.	Tehnološka oprema (osnovna - laminarij, digestorij)	5247772	1252228	6500000
	<b>SKUPAJ</b>	<b>52570207</b>	<b>14633433</b>	<b>67203640</b>
VII.	Zunanja ureditev - zelene in utrijene površine	896402	213900	1110302
VIII.	Zunanja ureditev - prometne površine	128063	30559	158622
IX.	Komunalna ureditev	639872	173101	812973
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1664337</b>	<b>417560</b>	<b>2081897</b>
<b>I.-VIII.</b>	<b>VSE SKUPAJ ocenjena vrednost investicije brez tehnološke opreme</b>	<b>54234544</b>	<b>15050993</b>	<b>69285537</b>

C	Kazalnik stroška izgradnje glede na BTP površine v m <sup>2</sup> / etapa	SKLOP SEVERNI DEL (Z1)	SKLOP JUŽNI DEL (Z2)	SKLOP SEVERNI IN JUŽNI DEL SKUPAJ (Z1+Z2)
---	---	------------------------	----------------------	---

Vrstna del	Kazalnik cena/m <sup>2</sup> BTP	Kazalnik cena/m <sup>2</sup> BTP	Kazalnik cena/m <sup>2</sup> BTP
I.-IV.	1874,696233	1439,172185	1757,203505
V.	35,85465703	23,15869998	32,42962771
VII.-IX.	67,19435585	45,63198042	61,37740421

Opomba: Vse cene so brez DDV!

Natečajniki izpolnjujejo rumeno označena polja.

Vnašajo se podatki skladno s SIST ISO 9836 (v m<sup>2</sup>).

Za izkazovanje uspešnosti umeščanja programa so ključne uporabne površine.

**OPOMBE pri seštevku površin (dodatni prostori):**

- dodatna elektro prostora A in B za pravilno in učinkovito delovanje novogradenj, povzetih po zahtevah s strani konzultanta za elektroinstalacije (v vsaki stavbi v vsaki etaži razen kletnih etaž).
- predvideni dodatni prostori za strojnoinstalacijsko tehniko, saj glede na zahteve konzultanta strojnih instalacij v natečajni nalogi predvideni tehnični prostori ne zadostujejo potrebam Kampusa

Te dodatne površine niso dodatno vpisane v tabelo površin, so pa upoštevane v zasnovi tlorisov in osledično prispevajo k povečanju skupnih BTP v končnem seštevku.

Prav tako smo v zasnovi upoštevali potrebne širine prehodov in hodnikov v medicinskih zgradbah, kar je po naši oceni v kalkulaciji skupnih površin ocenjeno na prenizko vrednost (po evropskih standardih so komunikacije v medicinskih objektih ocenjene na 40,3% neto uporabne površine).

V tabelah površin, ki so bile večkrat popravljane in posodobljene smo našli še nekaj napak:

- v sklopu IP celica D222ne vključuje v vsoti celice D246
- v sklopu IMI celica F58 v vsoti vključuje celico F23 namesto celico F236, ki bi bila pravilna
- celice F284 in F285 so kalkulirane dvakrat, v celici F236 in v celici F274

Večje razlike med NTP in BTP se v rešitvi pojavijo z obrazložitvami:

- v predloženem skupnem izračunu NTP površin manjka površina zaklonišča ( $285,3\text{ m}^2$ )
- pomanjkanje dodatnih električnih prostorov (dodatni elektro prostori v IMI= $82,3\text{m}^2$ ; IP= $87\text{m}^2$ ; Z2= $98,1\text{m}^2$ )
- v stavbi IP so PM za kolesarje ( $56\text{m}^2$ ) predvidena znotraj stavbe, kar je bila zahteva, kar ustvarja BTP, vendar ni všteto v NTP

**OCENA VREDNOSTI INVESTICIJE BREZ DDV**

Ocenjen finančni okvir celotne investicije z vsemi postavkami znaša:  
69.285.537,00 EUR brez DDV.

Obrazložitev glede investicijske vrednosti: v razpisni dokumentaciji nismo imeli vpogleda v DIIP ali v preverbo ocene, ki je bila delana v 2022 in novelirana v 2023, vendar opozarjam, da na trgu vsako leto prihaja do precejšnjega povišanja cen materialov in del, prav tako so nam izkušnje iz realizacij medicinskih objektov narekovale, da smo podali realnejšo investicijsko vrednost.

**SKUPAJ POGODBENA CENA BREZ DDV**

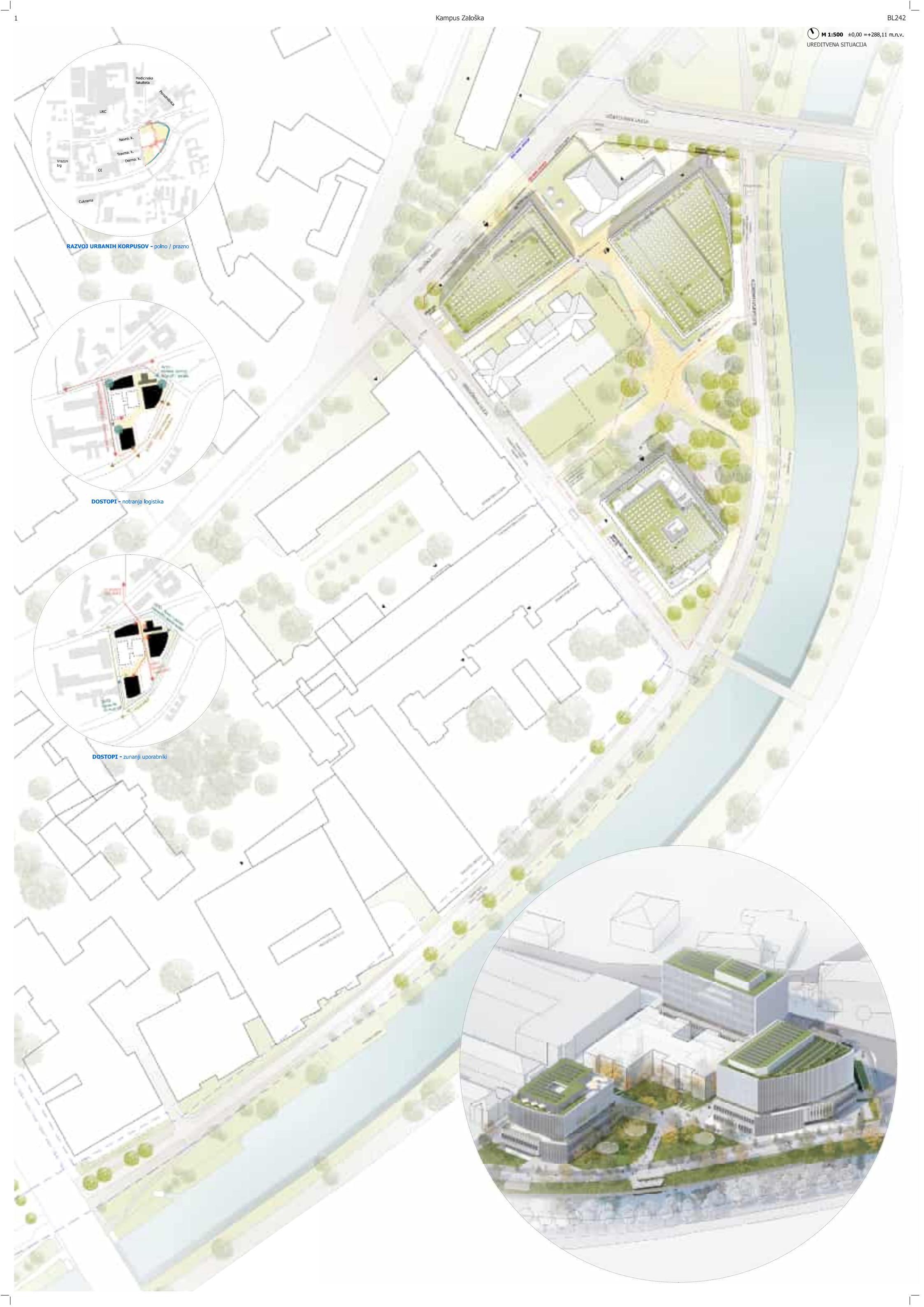
Skupaj informativna pogodbena cena za izdelavo projektne dokumentacije znaša 6.443.554,00 €, brez DDV.

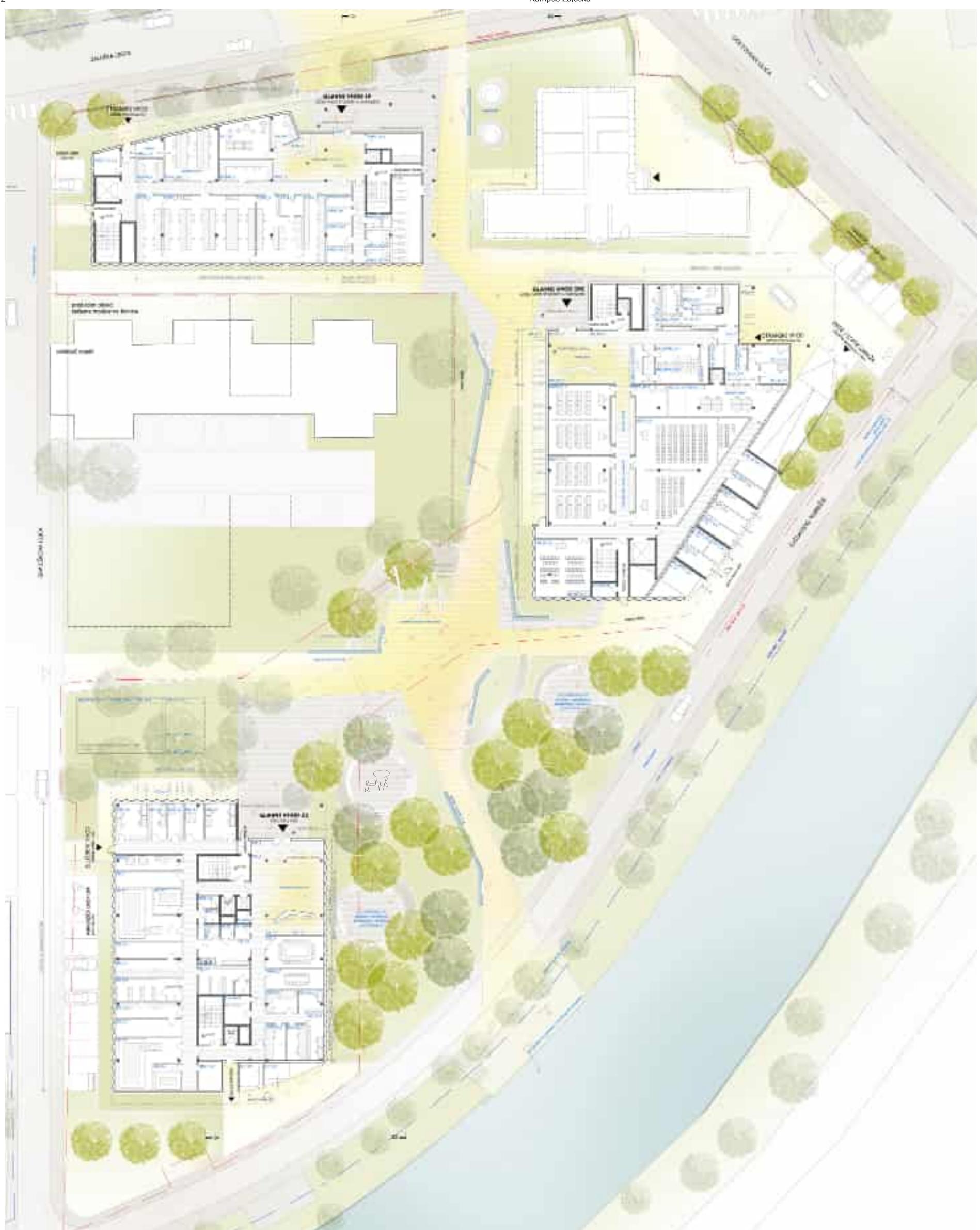
**POGODBENA CENA, LOČENO PO ETAPAH:**

Pogodbena dela za I. fazo do pridobitve gradbenega dovoljenja za I. in II. etapo (sklop Z1 in Z2):  
1.933.066,20 €, brez DDV

Pogodbena dela za II.a fazo do pridobitve uporabnega dovoljenja za I. etapo (sklop Z1):  
3.510.487,80 €, brez DDV

Pogodbena dela za II.b fazo do pridobitve uporabnega dovoljenja za II. etapo (sklop Z2):  
1.000.000,00 €, brez DDV





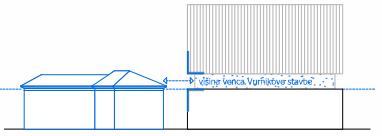
NOVI KAMPUS KOT URBANI PARK PRIPADA ŠTUDENTOM, ZAPOSLENIM, PACIENTOM, VSEM. ZAMAKNJENE VHODNE AVLE BRIŠEJO MEJO MED ZELENIM IN NOTRANJOSTJO. USTVARJajo JAVNI PARTER, KOT MODEL HIBRIDNEGA MESTA, PROSTORA TIPOLOŠKE IN MORFOLOŠKE ODprtosti

PREREZ AA





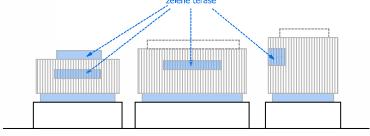
NOVI VOLUMNI S SVOJO LAHKO ZAKROŽENO FASADNO OPNO, KOT ZAŠČITA PRED PREGREVANJEM, HRUPOM IN Z ZAMAKNJENO OZELENELO DILATACIJSKO ETAŽO, »VURNIKOVE JASLI« SIMBOLNO POVZDignejo TER SPOŠTljivo zaobjamejo v kampus kot celoto.



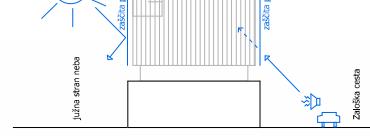
## **ODNOS OBTOJEĆE-NOVO** poudarjen venec Vurnikove stavbe



## PAVILIJONSKI TIP OBJEKTOV hibrid kampus = park



## **ZELENI IZREZI** - prostori srečanja



#### **FASADNA OPNA - senčenje in barijera hrupa**

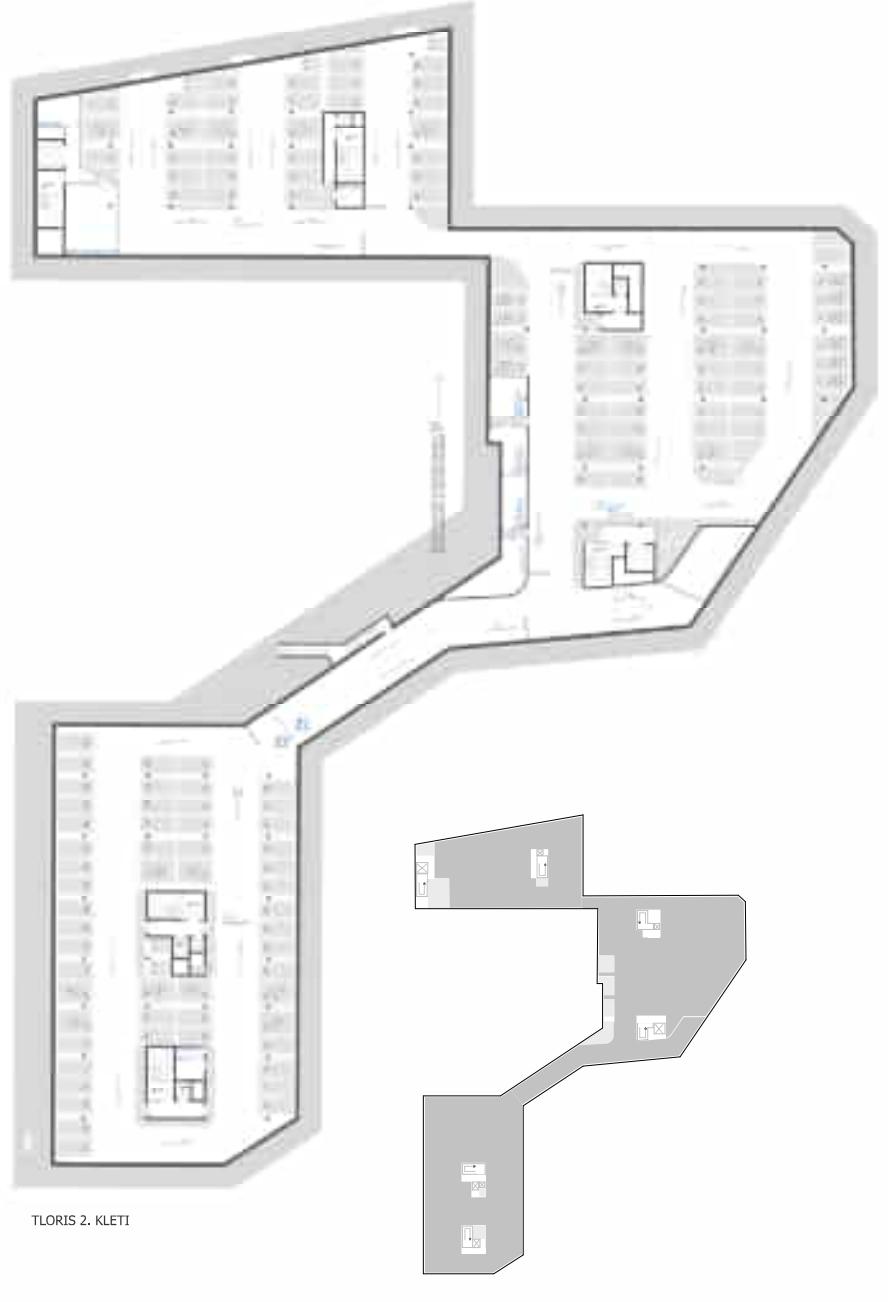
**M 1:500** ±0,00 =+288,11 m.n.v.  
PODZEMNE ETAŽE

TLORIS 2.KLETI -8,00m	
NETO UPORABA PONŠRNE	
IML <sub>6</sub> <sup>o</sup>	Garaz 16x 9,6 m (od taga 10 e+ poštne)
IML <sub>6</sub> <sup>o</sup> SPIT <sub>-17,2</sub>	garaz 16x 9,6 m - deščovna + pripadno sklošivo
IML <sub>6</sub> <sup>o</sup> SPIT <sub>-19,7</sub>	Tehnični prostor - zav.
IML <sub>6</sub> <sup>o</sup> SPIT <sub>-19,7</sub>	(komprimirani zrak)
IML <sub>6</sub> <sup>o</sup> SPIT <sub>-19,7</sub>	Tehnični prostor - DEMI voda
IML <sub>6</sub> <sup>o</sup> SPIT <sub>-19,7</sub>	Tehnični prostor - demineralizacija
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Tehn. pr., - zavodi elektro pr.
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Tehn.-kompressori
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Tehn. pr., DEMI voda
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Tehn. pr., - strojna Minala 1
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	(prez.)
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Tehn. pr., - stroj, Minala 3
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	(prez.)
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Tehn. pr., - stroj, Minala 3
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	(prez.)
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Tehn. pr., - stroj, Minala 3
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	(prez.)
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Tehn. pr., - stroj, Minala 3
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	(prez.)
PSP <sub>1</sub> <sup>o</sup>	Hidromontažna postola
ZD <sub>2</sub> <sup>o</sup>	Garaz 30x 9,6 m
ZD <sub>2</sub> <sup>o</sup>	(zavoda 1/etazda)
ZD <sub>2,1-3,1</sub> <sup>o</sup>	Garaz 30x 9,6 m
ZD <sub>2,1-3,1</sub> <sup>o</sup>	(zavoda 1/etazda)
NETO KOMUNIKACIJE	
IML <sub>2</sub> <sup>o</sup>	čistilno polje oseline
IML <sub>2</sub> <sup>o</sup>	vježbalo tvornice
IML <sub>2</sub> <sup>o</sup>	čistilno polje

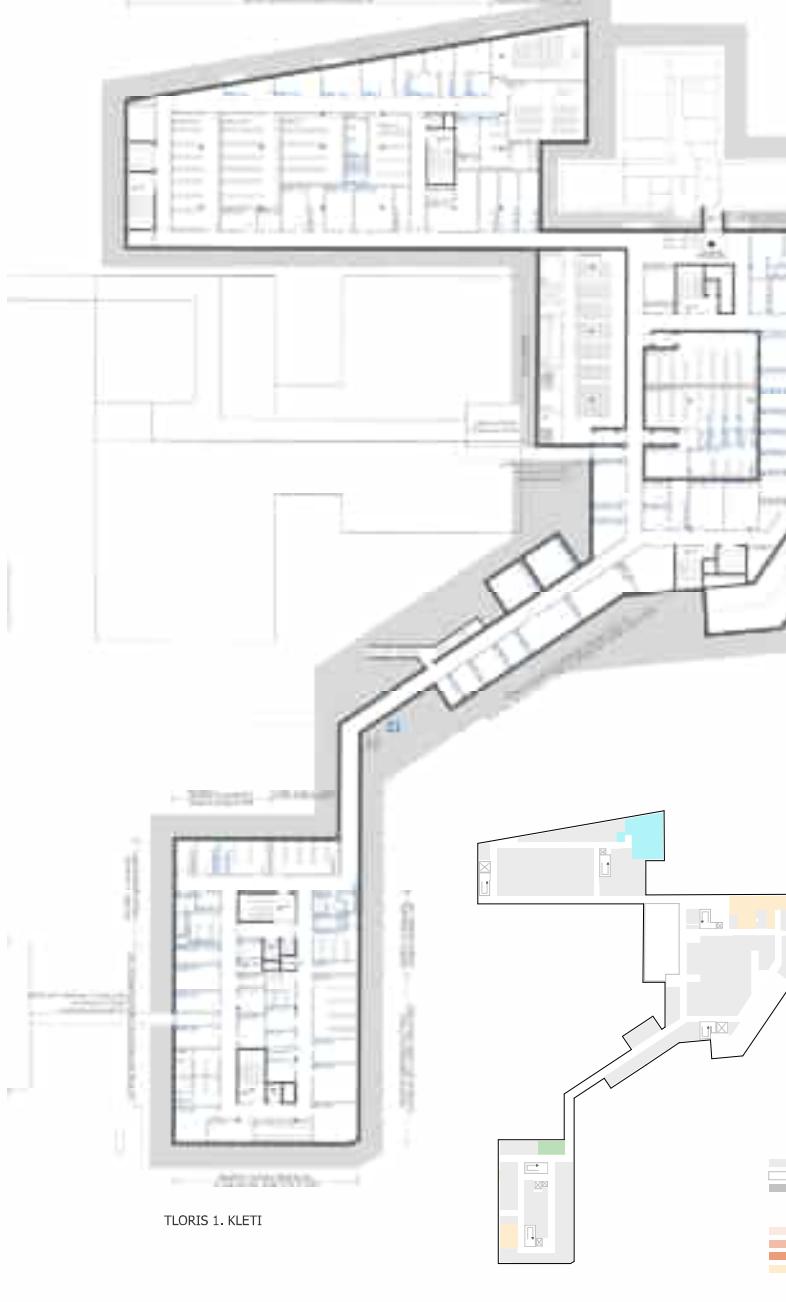
IM_K	stopnička	101,7 m <sup>2</sup>
IP_K	dvigalo osebno	3,5 m <sup>2</sup>
IP_K	dvigalo tovorna	12,8 m <sup>2</sup>
IP_K	hodnik	31,3 m <sup>2</sup>
IP_K	stopnišča	52,5 m <sup>2</sup>
ZI_K	osebno dvigalo	3,2 m <sup>2</sup>
ZI_K	stopnišča	82,9 m <sup>2</sup>

22_K	tovorno dvigalo	10,2 m <sup>2</sup>
<b>DODATNE NETO TEHNIČNE POVRŠINE:</b>		
22_TP	dod. elektr. prostor	9,2 m <sup>2</sup>

TLOPIS 1 KLETT - 4,96m



TLORIS 2. KLETI



TLORIS 1. KLETI

<b>NAZIV</b>	<b>sklopa prostorov / OME</b>
Laboratorijski	
Pedagoški prostor, učilište, seminarji in vajavnice	ZIT_1,2,2 ZIT_1,3,2-2 ZIT_1,4,2 ZIT_1,4,4 ZIT_1,4,5 ZIT_1,4,6
Pravne in kabine	Tehnična služba - sklopano Tehnična služba - ne sklopano, ted.
Skupni prostori (sprejem, stanovanje, pogoji za radovnike, seminari)	Pri ročbi (četrti)
<b>NAZIV</b>	<b>sklopa prostorov / OEP</b>
Laboratorijski	
Pedagoški prostor, učilište, seminarji in vajavnice	IME_L IME_R IME_S IME_T IME_U IME_V
Pravne in kabine	hodnik stropniška hodnik stropniška
Skupni prostori	hodnik stropniška
<b>NAZIV</b>	<b>sklopa prostorov / OE-DM</b>
Laboratorijski/mojande	
Pedagoški prostor, učilište, seminarji in vajavnice / ambulante	DM_LTP DM_RTP DM_STP
Pravne in kabine	dodatek ekološki prostor dodatek ekološki prostor
Skupni prostori	dodatek ekološki prostor
<b>NETO KOMUNIKACIJE:</b>	
IME_L	491,8 m <sup>2</sup>
IME_R	675 m <sup>2</sup>
IME_S	267,9 m <sup>2</sup>
IME_T	52,5 m <sup>2</sup>
IME_U	254,6 m <sup>2</sup>
IME_V	52,7 m <sup>2</sup>
<b>DODATNE NETO TEHNIČNE POVŠINE:</b>	
ZIT_1P	10,8 m <sup>2</sup>
ZIT_2P	7,2 m <sup>2</sup>
ZIT_2P	8,4 m <sup>2</sup>
<b>NETO POVRŠINE SKUPAJ:</b>	
	<b>4,224,3m<sup>2</sup></b>

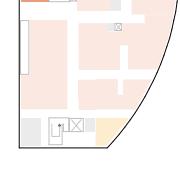
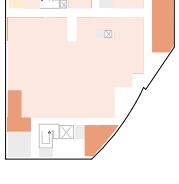
M 1:250 ±0,00,+288,11 m.n.v.

INSTITUT IN KATEDRA za

MIKROBIOLOGIJO IN IMUNOLOGIJO

TLORIS 1. NADSTROPJA +0,00 m

NETO UPORABA POVRSINA:		
[ML]_SPP_0,0-1	Sammar, pr. (ob Øč) 1	4,2 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-2	Sammar, pr. (ob Øč) 2	28,4 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-3	Sammar, pr. (ob Øč) 3	40,2 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-4	Sammar, pr. (ob Øč) 4	8,6 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-5	Sanitairje M	33,6 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-6	Sanit. inv. (1/etaj)	4,2 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-7	Tiskalnik, pr. (ob Øč) ved.	0,2 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-8	Pri. za čistlo (ob Øč/1/etaj)	7,6 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-9	Lab. vetrinarij, mat., hodo.	0,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-10	TLA (obj. 2 zgoraj, križ)	40,4 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-11	Reading room (obj. TLA-10 pot.)	28,4 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-12	Hledali s. (obj. TLA)-objekt, hodo.	15,4 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-13	Hledali s. (obj. TLA)-objekt, hodo.	15,4 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-14	Tiskalnik, pr. (obj. TLA)-2	23,8 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-15	Hlava (obj. TLA), spec.	19,1 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-16	Pri. za čistlo (obj. TLA)	0,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-17	Pri. za čistlo (obj. TLA)	11,8 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-18	Pri. apote. HK (tlivo, od prirv, vč)	27,5 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-19	Pri. apote. HK (tlivo, od prirv, vč)	36,1 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-20	Lab. vetrinarij, diag. OFP	11,8 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-21	Lab. vetrinarij, diag. OFP	11,8 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-22	Hledali sobe -3	8,6 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-23	Tiskalnik sobe -3	15,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-24	Tiskalnik, pr. mat., hodo.	0,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-25	Pri. za včetj/čuvanje, mat., hodo.	43,3 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-26	Pri. za včetj/čuvanje, mat., hodo.	11,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-27	Pri. za 5 malotinkov v objetu (TLA)	23,3 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-28	Pri. za 5 malotinkov v objetu (TLA)	26,2 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-29	Pri. za 5 malotinkov v objetu (TLA)	12,0 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-30	Pri. (curen) TLA (objekt TLA) ANR	12,0 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-31	Pri. (curen) TLA (objekt TLA) CO2	12,0 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-32	Pri. (curen) TLA (objekt TLA) URI	11,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-33	Pri. (curen) TLA (objekt TLA) VBL	11,8 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-34	Pri. (curen) TLA (objekt TLA) VSP	11,8 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-35	Pri. (curen) TLA (objekt TLA)	11,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,0-36	Pri. (curen) TLA (vod, TLA) vod.	11,9 m <sup>2</sup>
NETO KOMUNIKACIJE:		
[ML]_K_0,0-1	ponikli	20,1 m <sup>2</sup>
[ML]_K_0,0-2	slagovi držalne površine	37,9 m <sup>2</sup>
[ML]_K_0,0-3	stropniki	37,9 m <sup>2</sup>
NETO POVRSINE SKUPAJ:	1.559,2m <sup>2</sup>	



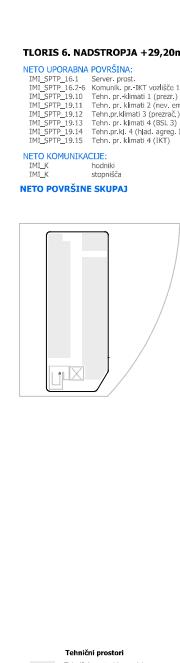
TLORIS 1. NADSTROPJE

TLORIS 4. NADSTROPJE



TLORIS 2. NADSTROPJE

TLORIS 5. NADSTROPJE



TLORIS 3. NADSTROPJE

STREHA / 6. NADSTROPJE



TLORIS 2. NADSTROPJA +9,98 m

NETO UPORABA POVRSINA:		
[ML]_SPP_0,9-1	Obj. kuhinja (ob Øč) 1	4,5 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-2	Obj. kuhinja (ob Øč) 2	4,5 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-3	Obj. kuhinja (ob Øč) 3	40,2 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-4	Obj. kuhinja (ob Øč) 4	8,6 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-5	Kuhinja-kla (obj. omrežje)	30,5 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-6	Kuhinja-kla (obj. omrežje)	9,8 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-7	Sklop. pismarskega mat.	5,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-8	Sklop. potroš. mat.	29,1 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-9	Sklop. potroš. mat.	29,1 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-10	Sklop. potroš. mat.	17,2 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-11	Sklop. potroš. mat.	17,2 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-12	Sanitairje inv.(obj/etaj)	6,3 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-13	Sanitairje inv.(obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-14	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-15	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-16	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-17	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-18	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-19	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-20	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-21	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-22	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-23	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-24	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-25	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-26	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-27	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-28	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-29	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-30	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-31	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-32	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-33	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-34	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-35	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-36	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-37	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-38	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-39	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-40	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-41	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-42	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-43	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-44	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-45	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-46	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-47	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-48	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-49	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-50	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-51	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-52	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-53	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-54	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-55	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-56	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-57	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-58	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-59	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-60	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-61	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-62	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-63	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-64	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-65	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-66	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-67	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-68	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-69	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-70	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-71	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-72	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-73	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-74	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-75	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-76	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-77	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[ML]_SPP_0,9-78	Primerjava (obj/etaj)	13,9 m <sup>2</sup>
[		

M 1:250 ±0,00 =+288,11 m.n.v.  
INSTITUT IN KATEDRA ZA PATOLOGIJO

## TLORIS 1. NADSTROJJA +4,96 m

NETO UPORABA POVRSINA:	
IP_K	Kabinet spec. učitelj
IP_K2	Kabinet spec. učitelj
IP_K3	Kabinet spec. učitelj
IP_K4	Kabinet spec. učitelj
IP_K5	Kabinet spec. učitelj
IP_K6	Kabinet spec. učitelj
IP_K7	Kabinet spec. učitelj
IP_K8	Kabinet spec. učitelj
IP_K9	Meteoromja 1
IP_K10	Meteoromja 1 (v h. druge)
IP_K11	Odd. (in arh., senčni, pov. z bl.)
IP_K12	Pisarna vod. lab. - 2 DM (alvav.)
IP_K13	Pisarna and. (vz. 2 - 2 DM (alvav.)
IP_K14	Lab. ročna spec. bavarske
IP_K15	Pr. za tehtanje (L, b. druhov.)
IP_K16	Pisarna androlog. (vz. 2 DM (alvav.)
IP_K17	Pisarna androlog. (vz. 2 DM (alvav.)
IP_K18	Zbirnica objektov
IP_K19	Objekt za predavanje in posede
IP_K20	Nefito (pranje in sušenje)
IP_K21	Pr. za tehtanje (L, b. druhov.)
IP_K22	Kuh. mla 3 (voda, kava, čaj)
IP_K23	Sanitarni M (30 M)
IP_K24	Sanitarni mla 1 (10 M)
IP_K25	Sanitarni mla 2 (10 M)
IP_K26	Pis. za oddih (1,5, druhov.)
IP_K27	Pr. za prigr. hranit.
IP_K28	Pr. za prigr. hranit.
IP_K29	Pr. za oddih
IP_K30	Pr. za oddih
IP_K31	Sanitarni mla 2 (10 M)
IP_K32	Sanitarni mla 2 (10 M)
IP_K33	Pr. za oddih (1,5, druhov.)
IP_K34	Pisarna podstrelka (1x 8 m2/etajbo)
IP_K35	Pis. vodoj. posupravn. labo
IP_K36	Pis. vodoj. posupravn. labo
IP_K37	Trenirivo - 2 DM
IP_K38	Trenirivo - 2 DM
IP_K39	Trenirivo - 2 DM
IP_K40	Trenirivo - 2 DM
IP_K41	Trenirivo - 2 DM
IP_K42	Trenirivo - 2 DM
IP_K43	Trenirivo - 2 DM
IP_K44	Trenirivo - 2 DM
IP_K45	Trenirivo - 2 DM
IP_K46	Trenirivo - 2 DM
IP_K47	Trenirivo - 2 DM
IP_K48	Trenirivo - 2 DM
IP_K49	Trenirivo - 2 DM
IP_K50	Trenirivo - 2 DM
IP_K51	Trenirivo - 2 DM
IP_K52	Trenirivo - 2 DM
IP_K53	Trenirivo - 2 DM
IP_K54	Trenirivo - 2 DM
IP_K55	Trenirivo - 2 DM
IP_K56	Trenirivo - 2 DM
IP_K57	Trenirivo - 2 DM
IP_K58	Trenirivo - 2 DM
IP_K59	Trenirivo - 2 DM
IP_K60	Trenirivo - 2 DM
IP_K61	Trenirivo - 2 DM
IP_K62	Trenirivo - 2 DM
IP_K63	Trenirivo - 2 DM
IP_K64	Trenirivo - 2 DM
IP_K65	Trenirivo - 2 DM
IP_K66	Trenirivo - 2 DM
IP_K67	Trenirivo - 2 DM
IP_K68	Trenirivo - 2 DM
IP_K69	Trenirivo - 2 DM
IP_K70	Trenirivo - 2 DM
IP_K71	Trenirivo - 2 DM
IP_K72	Trenirivo - 2 DM
IP_K73	Trenirivo - 2 DM
IP_K74	Trenirivo - 2 DM
IP_K75	Trenirivo - 2 DM
IP_K76	Trenirivo - 2 DM
IP_K77	Trenirivo - 2 DM
IP_K78	Trenirivo - 2 DM
IP_K79	Trenirivo - 2 DM
IP_K80	Trenirivo - 2 DM
IP_K81	Trenirivo - 2 DM
IP_K82	Trenirivo - 2 DM
IP_K83	Trenirivo - 2 DM
IP_K84	Trenirivo - 2 DM
IP_K85	Trenirivo - 2 DM
IP_K86	Trenirivo - 2 DM
IP_K87	Trenirivo - 2 DM
IP_K88	Trenirivo - 2 DM
IP_K89	Trenirivo - 2 DM
IP_K90	Trenirivo - 2 DM
IP_K91	Trenirivo - 2 DM
IP_K92	Trenirivo - 2 DM
IP_K93	Trenirivo - 2 DM
IP_K94	Trenirivo - 2 DM
IP_K95	Trenirivo - 2 DM
IP_K96	Trenirivo - 2 DM
IP_K97	Trenirivo - 2 DM
IP_K98	Trenirivo - 2 DM
IP_K99	Trenirivo - 2 DM
IP_K100	Trenirivo - 2 DM
IP_K101	Trenirivo - 2 DM
IP_K102	Trenirivo - 2 DM
IP_K103	Trenirivo - 2 DM
IP_K104	Trenirivo - 2 DM
IP_K105	Trenirivo - 2 DM
IP_K106	Trenirivo - 2 DM
IP_K107	Trenirivo - 2 DM
IP_K108	Trenirivo - 2 DM
IP_K109	Trenirivo - 2 DM
IP_K110	Trenirivo - 2 DM
IP_K111	Trenirivo - 2 DM
IP_K112	Trenirivo - 2 DM
IP_K113	Trenirivo - 2 DM
IP_K114	Trenirivo - 2 DM
IP_K115	Trenirivo - 2 DM
IP_K116	Trenirivo - 2 DM
IP_K117	Trenirivo - 2 DM
IP_K118	Trenirivo - 2 DM
IP_K119	Trenirivo - 2 DM
IP_K120	Trenirivo - 2 DM
IP_K121	Trenirivo - 2 DM
IP_K122	Trenirivo - 2 DM
IP_K123	Trenirivo - 2 DM
IP_K124	Trenirivo - 2 DM
IP_K125	Trenirivo - 2 DM
IP_K126	Trenirivo - 2 DM
IP_K127	Trenirivo - 2 DM
IP_K128	Trenirivo - 2 DM
IP_K129	Trenirivo - 2 DM
IP_K130	Trenirivo - 2 DM
IP_K131	Trenirivo - 2 DM
IP_K132	Trenirivo - 2 DM
IP_K133	Trenirivo - 2 DM
IP_K134	Trenirivo - 2 DM
IP_K135	Trenirivo - 2 DM
IP_K136	Trenirivo - 2 DM
IP_K137	Trenirivo - 2 DM
IP_K138	Trenirivo - 2 DM
IP_K139	Trenirivo - 2 DM
IP_K140	Trenirivo - 2 DM
IP_K141	Trenirivo - 2 DM
IP_K142	Trenirivo - 2 DM
IP_K143	Trenirivo - 2 DM
IP_K144	Trenirivo - 2 DM
IP_K145	Trenirivo - 2 DM
IP_K146	Trenirivo - 2 DM
IP_K147	Trenirivo - 2 DM
IP_K148	Trenirivo - 2 DM
IP_K149	Trenirivo - 2 DM
IP_K150	Trenirivo - 2 DM
IP_K151	Trenirivo - 2 DM
IP_K152	Trenirivo - 2 DM
IP_K153	Trenirivo - 2 DM
IP_K154	Trenirivo - 2 DM
IP_K155	Trenirivo - 2 DM
IP_K156	Trenirivo - 2 DM
IP_K157	Trenirivo - 2 DM
IP_K158	Trenirivo - 2 DM
IP_K159	Trenirivo - 2 DM
IP_K160	Trenirivo - 2 DM
IP_K161	Trenirivo - 2 DM
IP_K162	Trenirivo - 2 DM
IP_K163	Trenirivo - 2 DM
IP_K164	Trenirivo - 2 DM
IP_K165	Trenirivo - 2 DM
IP_K166	Trenirivo - 2 DM
IP_K167	Trenirivo - 2 DM
IP_K168	Trenirivo - 2 DM
IP_K169	Trenirivo - 2 DM
IP_K170	Trenirivo - 2 DM
IP_K171	Trenirivo - 2 DM
IP_K172	Trenirivo - 2 DM
IP_K173	Trenirivo - 2 DM
IP_K174	Trenirivo - 2 DM
IP_K175	Trenirivo - 2 DM
IP_K176	Trenirivo - 2 DM
IP_K177	Trenirivo - 2 DM
IP_K178	Trenirivo - 2 DM
IP_K179	Trenirivo - 2 DM
IP_K180	Trenirivo - 2 DM
IP_K181	Trenirivo - 2 DM
IP_K182	Trenirivo - 2 DM
IP_K183	Trenirivo - 2 DM
IP_K184	Trenirivo - 2 DM
IP_K185	Trenirivo - 2 DM
IP_K186	Trenirivo - 2 DM
IP_K187	Trenirivo - 2 DM
IP_K188	Trenirivo - 2 DM
IP_K189	Trenirivo - 2 DM
IP_K190	Trenirivo - 2 DM
IP_K191	Trenirivo - 2 DM
IP_K192	Trenirivo - 2 DM
IP_K193	Trenirivo - 2 DM
IP_K194	Trenirivo - 2 DM
IP_K195	Trenirivo - 2 DM
IP_K196	Trenirivo - 2 DM
IP_K197	Trenirivo - 2 DM
IP_K198	Trenirivo - 2 DM
IP_K199	Trenirivo - 2 DM
IP_K200	Trenirivo - 2 DM
IP_K201	Trenirivo - 2 DM
IP_K202	Trenirivo - 2 DM
IP_K203	Trenirivo - 2 DM
IP_K204	Trenirivo - 2 DM
IP_K205	Trenirivo - 2 DM
IP_K206	Trenirivo - 2 DM
IP_K207	Trenirivo - 2 DM
IP_K208	Trenirivo - 2 DM
IP_K209	Trenirivo - 2 DM
IP_K210	Trenirivo - 2 DM
IP_K211	Trenirivo - 2 DM
IP_K212	Trenirivo - 2 DM
IP_K213	Trenirivo - 2 DM
IP_K214	Trenirivo - 2 DM
IP_K215	Trenirivo - 2 DM
IP_K216	Trenirivo - 2 DM
IP_K217	Trenirivo - 2 DM
IP_K218	Trenirivo - 2 DM
IP_K219	Trenirivo - 2 DM
IP_K220	Trenirivo - 2 DM
IP_K221	Trenirivo - 2 DM
IP_K222	Trenirivo - 2 DM
IP_K223	Trenirivo - 2 DM
IP_K224	Trenirivo - 2 DM
IP_K225	Trenirivo - 2 DM
IP_K226	Trenirivo - 2 DM
IP_K227	Trenirivo - 2 DM
IP_K228	Trenirivo - 2 DM
IP_K229	Trenirivo - 2 DM
IP_K230	Trenirivo - 2 DM
IP_K231	Trenirivo - 2 DM
IP_K232	Trenirivo - 2 DM
IP_K233	Trenirivo - 2 DM
IP_K234	Trenirivo - 2 DM
IP_K235	Trenirivo - 2 DM
IP_K236	Trenirivo - 2 DM
IP_K237	Trenirivo - 2 DM
IP_K238	Trenirivo - 2 DM
IP_K239	Trenirivo - 2 DM
IP_K240	Trenirivo - 2 DM
IP_K241	Trenirivo - 2 DM
IP_K242	Trenirivo - 2 DM
IP_K243	Trenirivo - 2 DM
IP_K244	Trenirivo - 2 DM
IP_K245	Trenirivo - 2 DM
IP_K246	Trenirivo - 2 DM
IP_K247	Trenirivo - 2 DM
IP_K248	Trenirivo - 2 DM
IP_K249	Trenirivo - 2 DM
IP_K250	Trenirivo - 2 DM
IP_K251	Trenirivo - 2 DM
IP_K252	Trenirivo - 2 DM
IP_K253	Trenirivo - 2 DM
IP_K254	Trenirivo - 2 DM
IP_K255	Trenirivo - 2 DM
IP_K256	Trenirivo - 2 DM
IP_K257	Trenirivo - 2 DM
IP_K258	Trenirivo - 2 DM
IP_K259	Trenirivo - 2 DM
IP_K260	Trenirivo - 2 DM
IP_K261	Trenirivo - 2 DM
IP_K262	Trenirivo - 2 DM
IP_K263	Trenirivo - 2 DM
IP_K264	Trenirivo - 2 DM
IP_K265	Trenirivo - 2 DM
IP_K266	Trenirivo - 2 DM
IP_K267	Trenirivo - 2 DM
IP_K268	Trenirivo - 2 DM
IP_K269	Trenirivo - 2 DM
IP_K270	Trenirivo - 2 DM
IP_K271	Trenirivo - 2 DM
IP_K272	Trenirivo - 2 DM
IP_K273	Trenirivo - 2 DM
IP_K274	Trenirivo - 2 DM
IP_K275	Trenirivo - 2 DM
IP_K276	Trenirivo - 2 DM
IP_K277	Trenirivo - 2 DM
IP_K278	Trenirivo - 2 DM
IP_K279	Trenirivo - 2 DM
IP_K280	Trenirivo - 2 DM
IP_K281	Trenirivo - 2 DM</

M 1:250 ±0,00 =+288,11 m.n.v.

INSTITUT IN KATEDRA ZA DRUŽINSKO MEDICINO  
KMRC - CENTER ZA BĀROMEDICINO  
MEDICINSKO ŠTUDIJSKO SREDIŠCE

TLORIS 1. NADSTROJJA +4,96 m



TLORIS 1. NADSTROJJE

TLORIS 2. NADSTROJJA +9,98 m



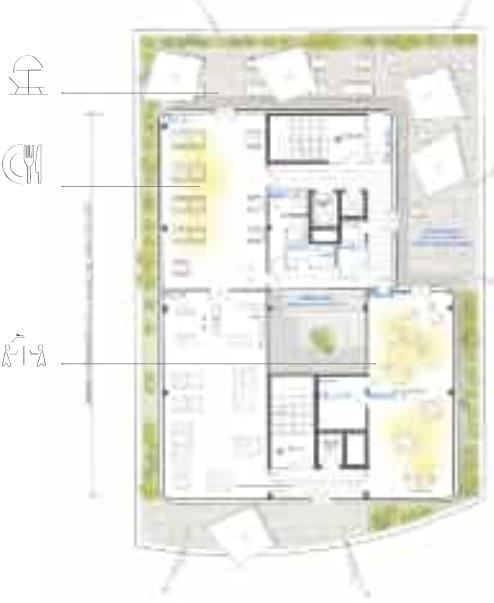
TLORIS 2. NADSTROJJE

TLORIS 3. NADSTROJJA +14,78 m



TLORIS 3. NADSTROJJE

TLORIS 4. NADSTROJJE



TLORIS 4. NADSTROJJA +19,08 m



TLORIS 5. NADSTROJJA +24,10 m

