



**PODOBA NOVE STAVBE JE ARTIKULACIJA, MED SEBOJ SORODNIH A OBENEM TUDI RAZLIČNIH, PODOB PROGRAMSKIH SKLOPOV POVEZANIH V EN SKUPEN LIKOVNI JEZIK.**

**CELOVITOST URBANISTIČNE ZASNOVE**

Urbanistična zasnova upošteva celovito in enotno ureditev območja Biotehniške fakultete. Celovitost urbanistične zasnove je dosežena s pomočjo naslednjih odločitev:

- 1. NOVA STAVBA UPOŠTEVA PREDPISANE GRADBENE MEJE, PREDPISANE HORIZONTALNE TER VERTIKALNE GABARITE IN PREDPISANO KOTO PRITLIČJA. Nova stavba tako skupaj z obstoječimi objekti tvori morfološko smiselno celoto.
- 2. NOVA ZUNANJA UREDITEV SE NAVUZUJE NA OBSTOJEČE ZUNANJE UREDITVE. Navetanje se na obstoječe dostopne poti, pešpoti ter povezave med posameznimi stavbami in ureditvami Biotehniške fakultete. Nov vstopni park predstavlja zeleno protitež obstoječemu formalnemu vstopnemu trgu, skupaj z njim pa tvori urbanistično smiselno celoto.
- 3. USTROJ NOVE STAVBE SE NAVUZUJE NA OBSTOJEČE USTROJ OBJEKTOV. Tako kot pri obstoječih objektih je notranji ustroj nove stavbe sestavljen iz različne komunikacijske osi in prečno postavljene vhodne avle, ki skozi stavbo poveže vstopni trg z okoliško krajino na drugi strani. Ploščerter logika funkcioniranja notranjega ustroja stavbe pripomore k perspektivni povezavi posameznih objektov v smiselno zaključeno celoto.
- 4. ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE NOVE STAVBE SE NAVUZUJE NA ARHITEKTURNO OBLIKOVANJE OBSTOJEČIH STAVB. Nova stavba se na obstoječ kontekst navezuje tudi na nivoju zasnove fasadnega ovoja saj povzema kompozicijsko shemo, značilno za obstoječe objekte.

**FUNKCIONALNA IN PROGRAMSKA ZASNOVA**

Zaradi specifičnih zahtev prostorov po določeni višinih in vrtneške omejitve v prostorskem aktu je del stavbe zasnovan v dveh, del stavbe pa v treh etažah.

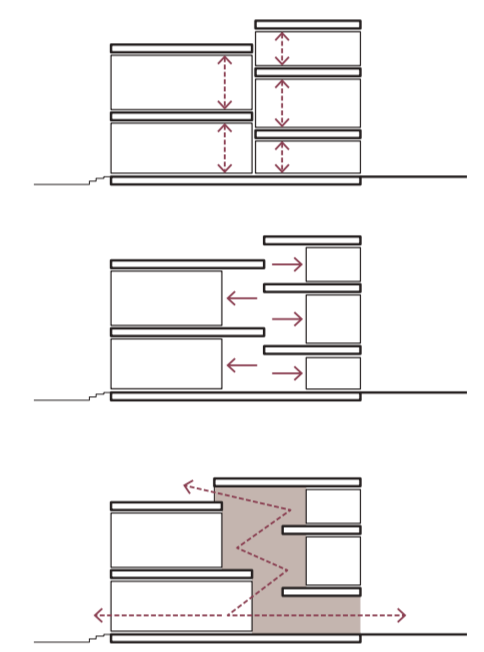
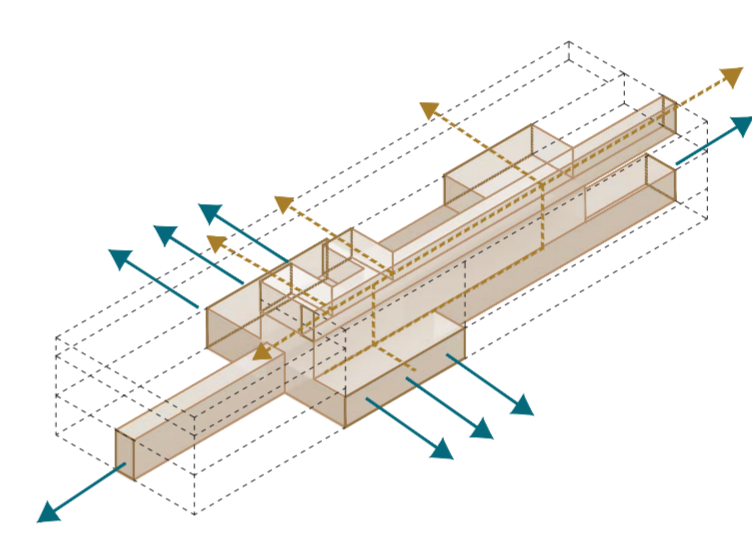
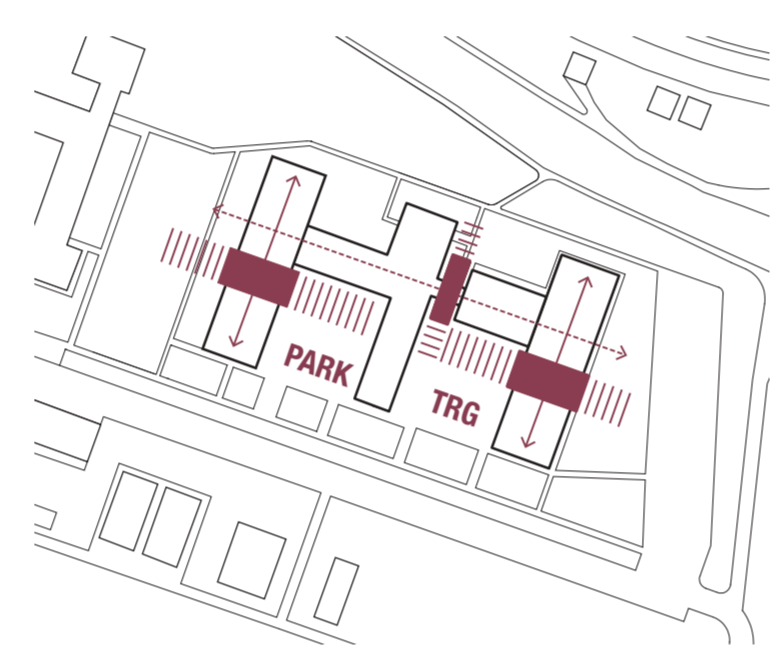
Specifična takšne zasnove se odraža v formiranju osrednjega večvišinskega prostora, ki predstavlja cezuro med različnimi višinami etaž in oba dela stavbe v največji možni meri spne po celotni dolžini stikovanja.

Na ključnem mestu, znotraj večvišinskega prostora, so organizirane glavne vertikalne komunikacije stavbe. Zasnovane so tako, da brez dodatnih hodnikov jasno in pregledno poveže vse etaže in medetaže stavbe.

Večvišinski prostor se v zadnji etaži zaključuje s svetlobnikom, ki preko celotnih komunikacij osvetljuje vhodno avlo. Zasnovan je kot terasast vertikalni hall kar omogoča poglede iz hodnikov zgornjih etaž na hodnike spodnjih etaž. Takšna zasnova še dodatno percipcijsko poveže vse programske sklope in omogoča preprosto in pregledno orientacijo uporabnikov po stavbi.

Zaradi omejitve specifične zahtevanih višin posameznih prostorov je bila posebna pozornost posebej organizirani jasni in pregledni programske sheme razporeditve programa po etažah. V grobem so programi deli na:

- 1. javno pritličje z delom laboratorijev in njihovih pripadajočega programa,
- 2. "laboratorijsko" 1. etažo z mezaninami iz pripad. programa laboratorijev
- 3. manj javno drugo etažo kabinetov, ki je izključno namenjena zaposlenim.



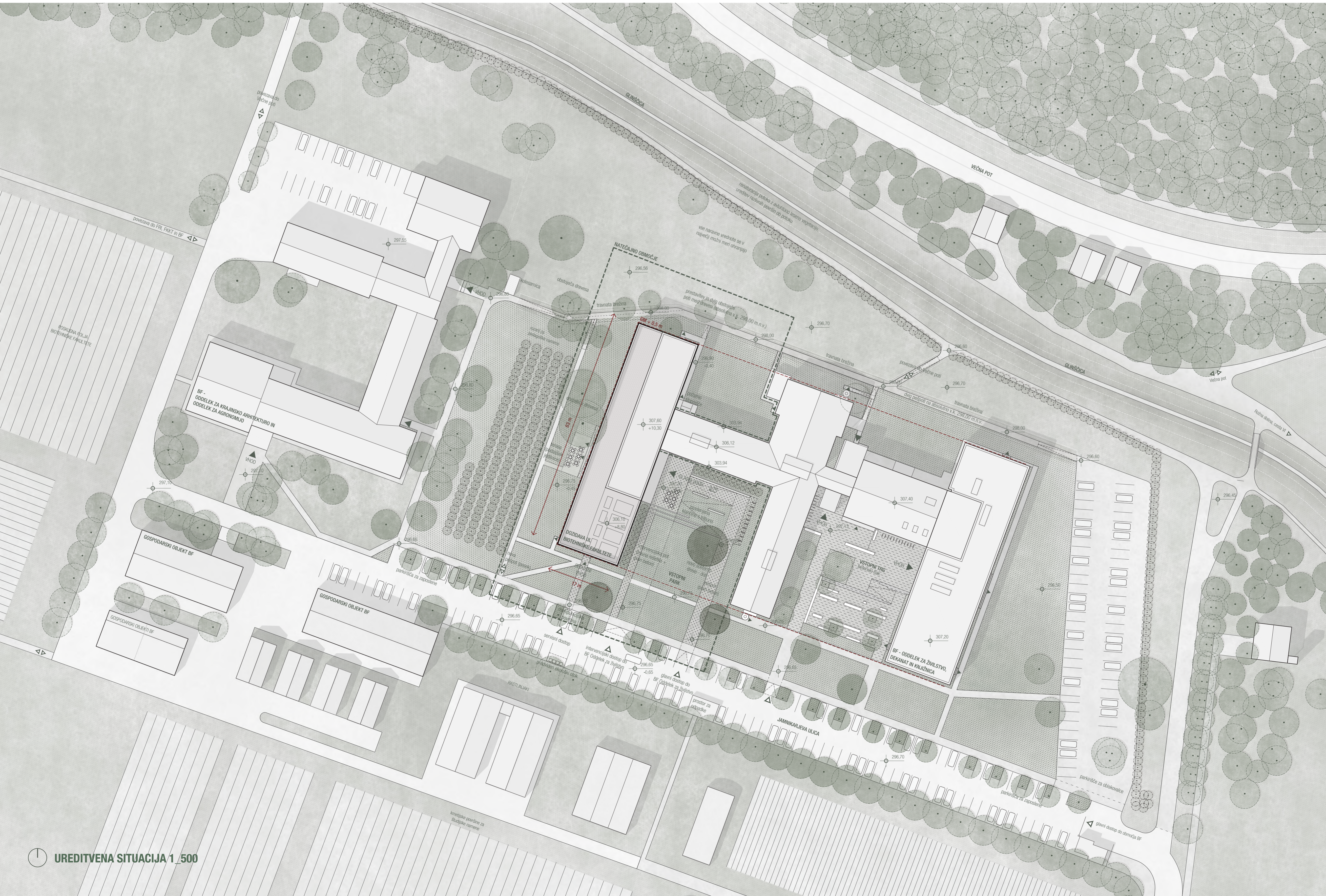
TAKO KOT PRI OBSTOJEČIH OBJEKTIH JE NOTRANJJI USTROJ NOVE STAVBE SEŠTAVLJEN IZ VODILNE KOMUNIKACIJSKE OSI IN PREČNO POSTAVLJENE VHODNE AVLE, KI SKOZI STAVBO POVEŽE VSTOPNI TRG Z OKOLIŠKO KRAJINO NA DRUGI STRANI.

NOVA STAVBA SE NA OBSTOJEČ KONTEKST NAVUZUJE TUDI NA NIVOJU ZASNOVE FASADNEGA OVOJA SAJ POVZEMA KOMPOZICIJSKO SHEMO, ZNAČILNO ZA OBSTOJEČE OBJEKTE.

VSE KOMUNIKACIJE IN JAVNI SKUPNI PROSTORI SE VIZUALNO IZTEČEJO V OKOLIŠKO KRAJINO KAR USTVARJA OBUČTEK LAHKOTNOSTI IN TRANSPARENTNOSTI INTERIERJA IN POUČARJA PAVILJONSKI KARAKTER STAVBE.

VEČVIŠINSKI PROSTOR SE V ZADNJI ETAŽI ZAKLJUČI S SVETLOBNIKOM, KI PREKO CELOTNIH KOMUNIKACIJ OSVETLJUJE VHODNO AVLO. ZASNOVAN JE KOT TERASAST VERTIKALNI HALL, KAR OMOGOČA POGLEDE IZ HODNIKOV ZGORNJIH ETAŽ NA HODNIKE SPODNJIH ETAŽ.

**NOV VSTOPNI PARK PREDSTAVLJA ZELENO PROTIUTEŽ OBSTOJEČEMU FORMALNEMU VSTOPNEMU TRGU, SKUPAJ Z NJIM PA TVORI URBANISTIČNO SMISELNO CELOTO.**



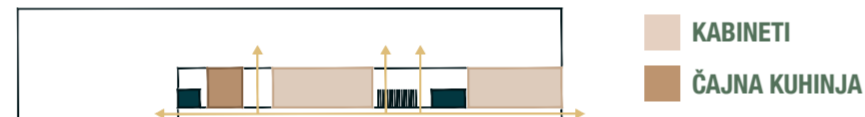


POVEZAVA VHODNE AVLE Z OKOLIŠKO NARAVO USTVARJA OBCUTEK LAHKOTNOSTI IN TRANSPARENTNOSTI INTERIERJA IN POUJARJA PAVILJONSKI KARAKTER STAVBE.

TLORIS 2. NADSTROPJA 1\_200

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| (7.1) Soba za vodjo                  | 30,4 m <sup>2</sup> |
| (8.1) Kabinet                        | 14,3 m <sup>2</sup> |
| (8.2) Kabinet                        | 11,9 m <sup>2</sup> |
| (8.3) Kabinet                        | 11,9 m <sup>2</sup> |
| (8.4) Kabinet                        | 11,9 m <sup>2</sup> |
| (31.1) Kabinet                       | 11,7 m <sup>2</sup> |
| (31.2) Kabinet                       | 11,7 m <sup>2</sup> |
| (31.3) Kabinet                       | 11,7 m <sup>2</sup> |
| (31.4) Kabinet                       | 11,7 m <sup>2</sup> |
| (31.5) Kabinet                       | 11,7 m <sup>2</sup> |
| (31.6) Kabinet                       | 11,7 m <sup>2</sup> |
| (31.7) Kabinet                       | 11,2 m <sup>2</sup> |
| (31.8) Kabinet                       | 14,8 m <sup>2</sup> |
| (31.9) Kabinet                       | 14,8 m <sup>2</sup> |
| (31.10) Kabinet                      | 14,8 m <sup>2</sup> |
| (32.1) Čajna kuhinja                 | 14,8 m <sup>2</sup> |
| (34.1) Sanitarje                     | 18,1 m <sup>2</sup> |
| (37.1) Osebnno dvigalo za 6 oseb     | 3,6 m <sup>2</sup>  |
| (38.1) Tovornno dvigalo nosilnost 1t | 5,8 m <sup>2</sup>  |
| (41) Komunikacije                    | 75,4 m <sup>2</sup> |

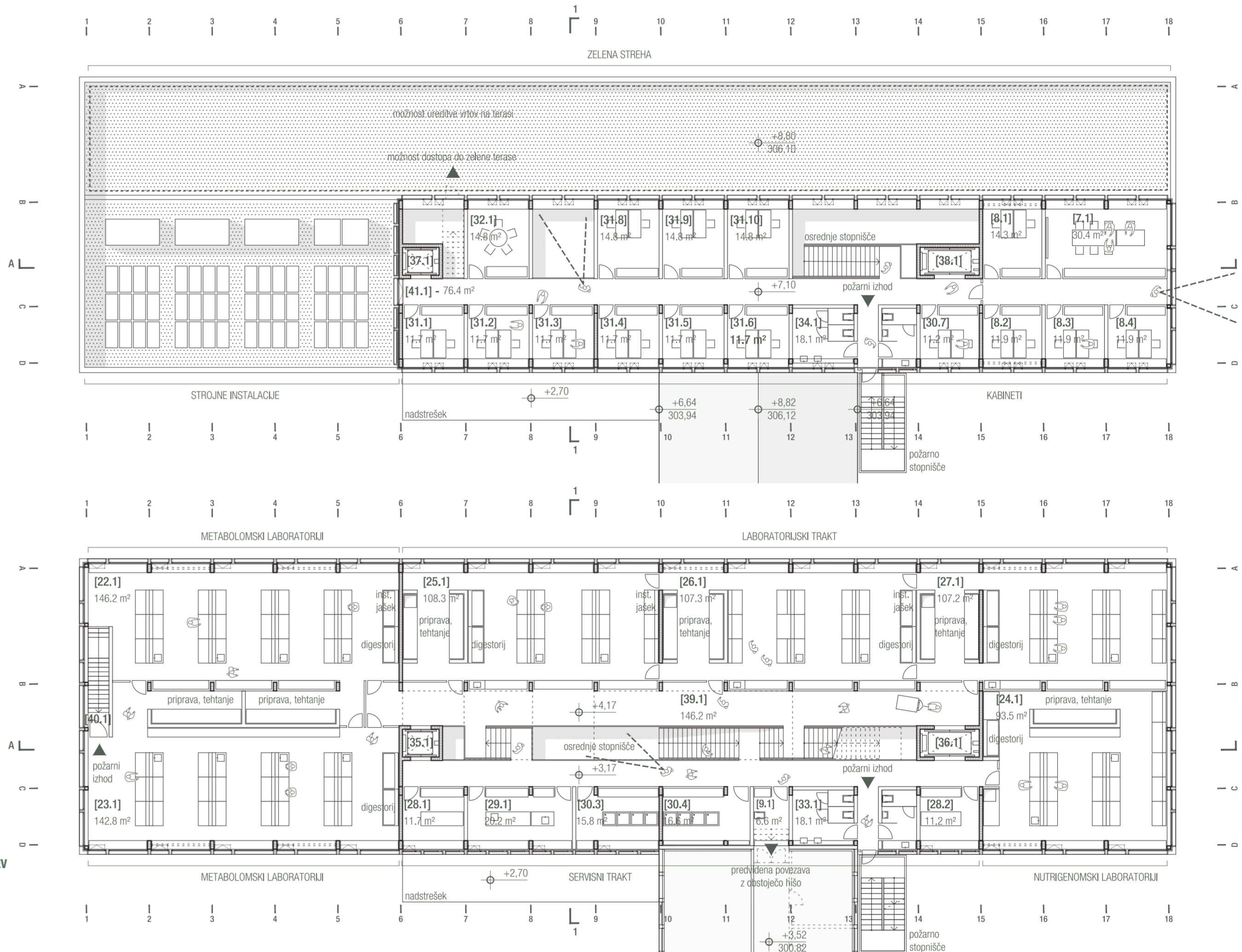
SKUPAJ: 336,8 m<sup>2</sup>



TLORIS 1. NADSTROPJA 1\_200

|  |                      |
|--|----------------------|
| (9.1) Širamba za čistilo                   | 6,6 m <sup>2</sup>   |
| (22.1) Metabolomski laboratorij 1          | 146,2 m <sup>2</sup> |
| (23.1) Metabolomski laboratorij 2          | 142,8 m <sup>2</sup> |
| (24.1) Nutrigenomski laboratorij           | 93,5 m <sup>2</sup>  |
| (25.1) Laboratorij 1                       | 106,3 m <sup>2</sup> |
| (26.1) Laboratorij 2                       | 107,3 m <sup>2</sup> |
| (27.1) Laboratorij 3                       | 107,0 m <sup>2</sup> |
| (28.1) Skladišče kemikalij                 | 11,7 m <sup>2</sup>  |
| (28.2) Skladišče kemikalij                 | 11,2 m <sup>2</sup>  |
| (28.3) Centralna priprava destilirane vode | 20,2 m <sup>2</sup>  |
| (30.3) Prostor za hladilnike               | 15,6 m <sup>2</sup>  |
| (30.4) Prostor za hladilnike               | 16,6 m <sup>2</sup>  |
| (33.1) Sanitarje                           | 18,1 m <sup>2</sup>  |
| (35.1) Osebnno dvigalo za 6 oseb           | 3,6 m <sup>2</sup>   |
| (36.1) Tovornno dvigalo nosilnost 1t       | 5,8 m <sup>2</sup>   |
| (39.1) Komunikacije                        | 146,2 m <sup>2</sup> |
| (40.1) Požarne stopnice                    | 7,7 m <sup>2</sup>   |

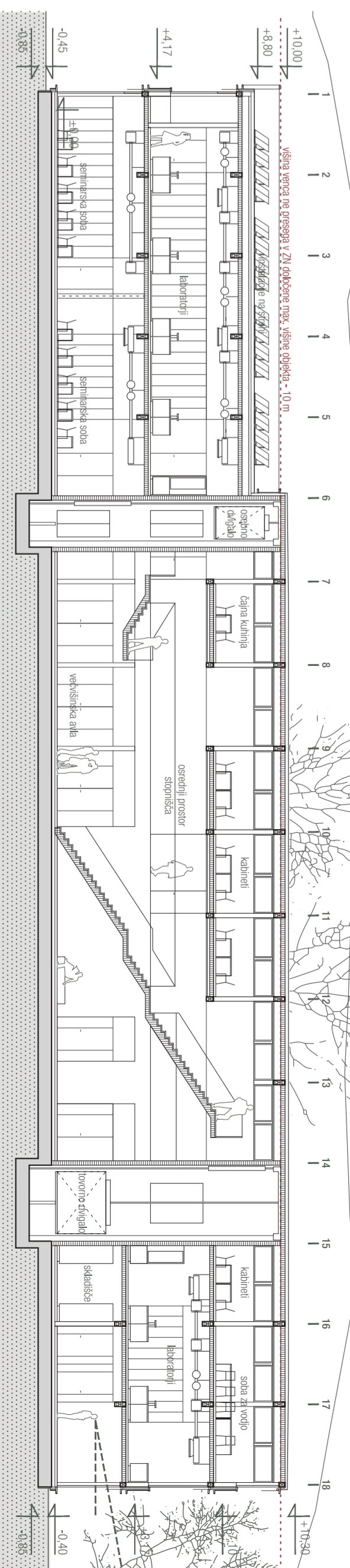
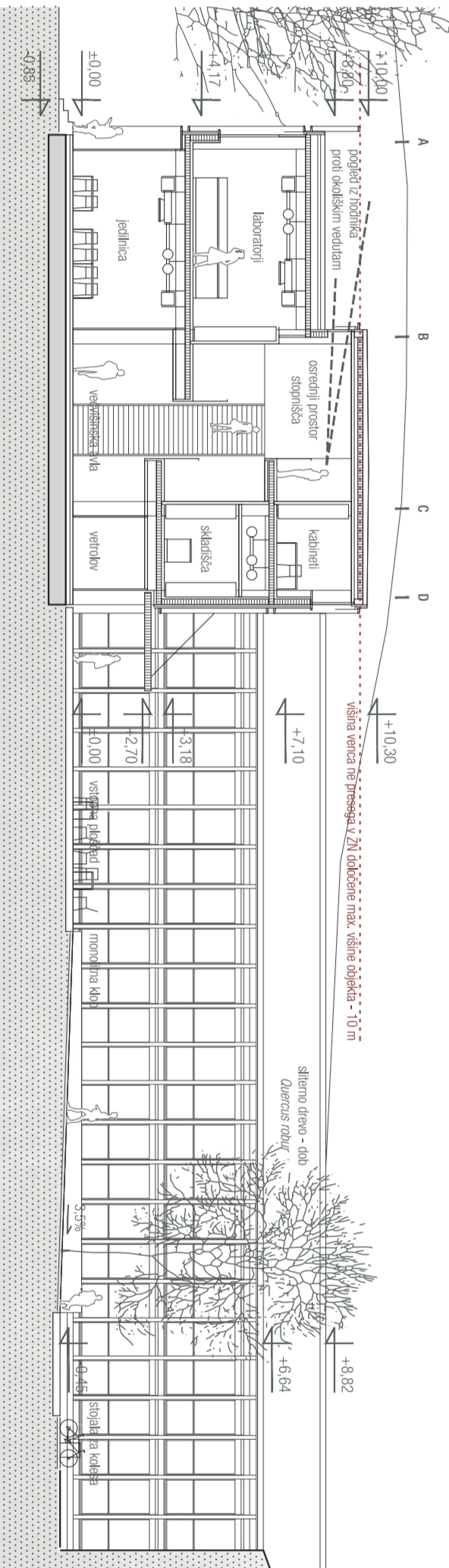
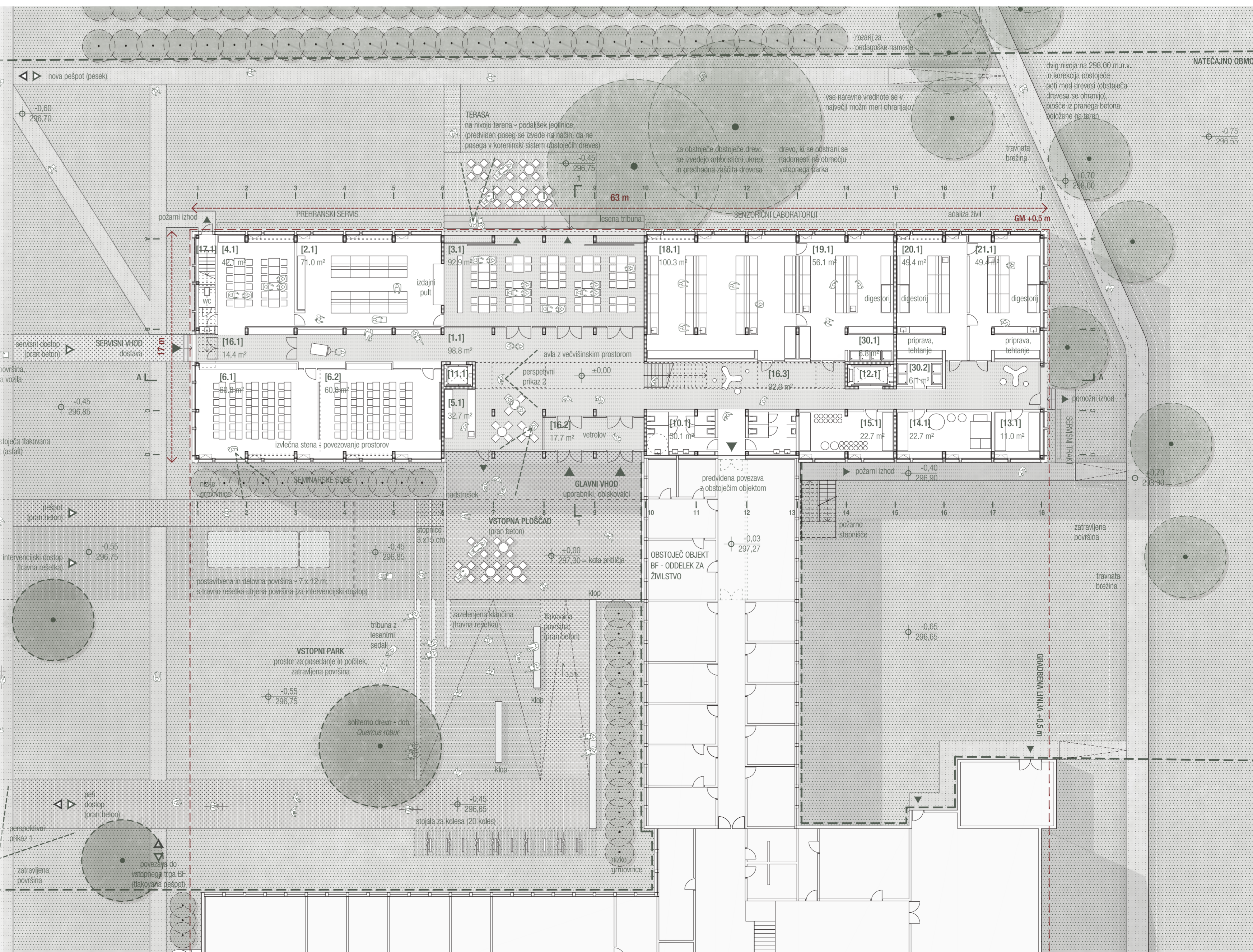
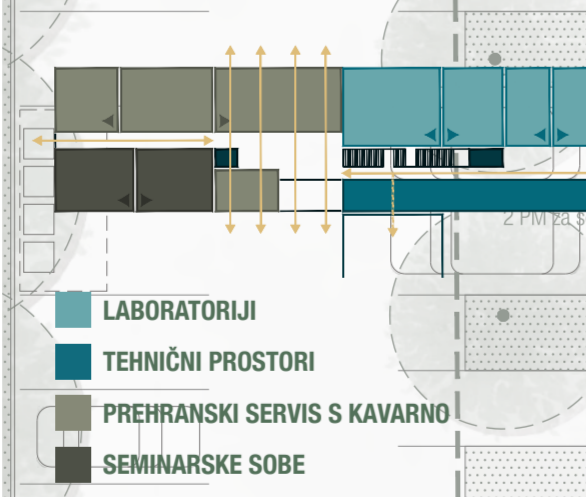
SKUPAJ: 956,0 m<sup>2</sup>



TLORIS PRITLIČJA 1\_200

|  |                      |
|--|----------------------|
| (1.1) Avla                                 | 98,8 m <sup>2</sup>  |
| (2.1) Prehranski servis - kuhinja          | 71,0 m <sup>2</sup>  |
| (3.1) Jedilnica za študente                | 82,8 m <sup>2</sup>  |
| (4.1) Jedilnica za zaposlene               | 82,1 m <sup>2</sup>  |
| (5.1) Kavarna                              | 32,7 m <sup>2</sup>  |
| (6.1) Seminarjska soba                     | 60,8 m <sup>2</sup>  |
| (8.2) Seminarjska soba                     | 80,8 m <sup>2</sup>  |
| (10.1) Sanitarje                           | 30,1 m <sup>2</sup>  |
| (11.1) Osebnno dvigalo za 6 oseb           | 3,6 m <sup>2</sup>   |
| (12.1) Tovornno dvigalo nosilnost 1t       | 5,8 m <sup>2</sup>   |
| (13.1) Servisni prostori - delavnica       | 11,0 m <sup>2</sup>  |
| (14.1) Kulinarna (ogrevanje, hlajenje)     | 22,7 m <sup>2</sup>  |
| (15.1) Centralna skladišča za plinov       | 22,7 m <sup>2</sup>  |
| (16) Komunikacije                          | 125,0 m <sup>2</sup> |
| (17.1) Požarne stopnice                    | 4,4 m <sup>2</sup>   |
| (18.1) Senzorični laboratorij              | 100,3 m <sup>2</sup> |
| (19.1) Pripravljalnica senzoričnih vzorcev | 56,1 m <sup>2</sup>  |
| (20.1) Laboratorij za analizo živil 1      | 49,4 m <sup>2</sup>  |
| (21.1) Laboratorij za analizo živil 2      | 49,4 m <sup>2</sup>  |
| (30.1) Prostor za hladilnike               | 6,8 m <sup>2</sup>   |
| (30.2) Prostor za hladilnike               | 6,1 m <sup>2</sup>   |

SKUPAJ: 929,8 m<sup>2</sup>





SEVEROZAHODNA FASADA 1\_200



JUGOZAHODNA FASADA 1\_200



SEVEROVZHODNA 1\_200



**POJAVNOST STAVBE JE NEPOSREDNA POSLEDICA KONSTRUKCIJSKEGA IN PROGRAMSKEGA USTROJA, KI NA JASEN NAČIN GOVORI O TEM KAKO JE OBJEKT V RESNICI ZGRAJEN.**

**SKLADNOST ARHITEKTURNE ZASNOVE Z OBSTOJEČIMI OBJEKTI**

Arhitekturna zasnova nove stavbe s svojo pojavnostjo sledi arhitekturnemu oblikovanju obstoječih stavb, jih dopolnjuje in hkrati poudarja samostojno oblikovanje novega programa. Nova stavba je zasnovana kot lesena skeletna okvirna konstrukcija. Prilagoditvi tem leseni konstrukcijski elementi se prilagajajo stilu z obstoječimi objekti in neposredno določa zunanji videz stavbe. Pojavnost stavbe je tako neposredna posledica konstrukcijske zasnove, ki na jasen način govori o tem kako je objekt v resnici zgrajen.

S tem se nova stavba na obstoječi kontekst naveže tudi na nivoju zasnove fasadnega ovoja saj prevzema kompozicijsko shemo, ki je značilna za obstoječe objekte.

Kljub temu, da arhitekturna zasnova novega fasadnega ovoja sledi kompozicijski shemi obstoječih objektov pa nosilna konstrukcija ne pokazuje občudovanja. Lesena nosilna konstrukcija je pri novi stavbi rano umrežena v notranjost. Ker je skoraj popolni ovoj stavbe. Konstrukcija se na fasadi zrcali v obliki negativnega prostora med posameznimi fasadnimi polji in tako ustvarja lažji, paviljonski vtis nove stavbe. Posamezna fasadna polja, zasnovana skladno s specifično potrebo programa in notranosti, ustvarjajo na fasadi dinamično kompozicijo, ki na najbolj neposreden način govori o razporeditvi programskih sklopov v notranjost.

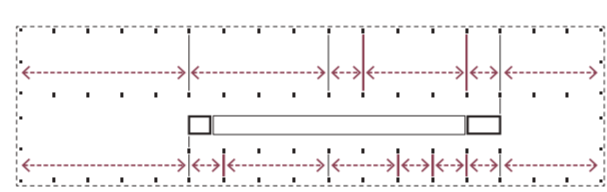
**DINAMIKA FASADE JE DOBESEDI NI ODRAZ FUNKCIONALNE RAZPREDITVE NOTRANJNIM PROSTOROV V POVEZAVI Z NOSILNO KONSTRUKCIJO. PODOBA NOVE STAVBE JE TAKO ISKRENA ARTIKULACIJA MED SEBOJ SORODNIH A OBEMEM TUDI ZELO RAZLIČNIH PODOB POSAMEZNIH PROGRAMSKIH SKLOPOV POVEZANIH V EN SKUPEN LIKOVNI JEZIK.**



**KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA**

Konstrukcijski sistem je zasnovan kot lesena skeletna okvirna konstrukcija na ključnih mestih zavetovana z jeklenimi zategami in stenami iz KLH plošč. Stavba je temeljena z AB temeljno ploščo, ki leseno konstrukcijo dvigne nad koto poplav in jo zaščiti pred silikom s tlemi. Etalne plošče so predvidene kot lesene KLH plošče ki leseno skeletno konstrukcijo povežajo v horizontalni smeri. Stene in predvidena kot pohodna zelena.

Opisani konstrukcijski sistem omogoča racionalno, prodvnljivo in s tem hitro izgradnjo. Opisani materiali zagotavljajo trajnost gradnje in njeno racionalno vzdrževanje. Do konca življenjske dobe je materiale mogoče reciklirati oz. ponovno uporabiti.



**SKELETNA KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA ZAGOTAVLJA ODPRTOST IN FLEKSIBILNOST TILORISA, KI S POLJUBNIM PREMIKANJEM STEN V VSEH VZDOLŽNIH SMEREH OMOGOČA VSAKOKRATNO PRILAGAJNJE TILORISA FUNKCIONALNIM POTREBAM UPORABNIKA.**

**KONCEPT TRAJNOSTNE ZASNOVE**

Stavba je zasnovana kot trajnostna stavba za katero velja, da v času načrtovanja, gradnje, obratovanja in odzivanja sledi načelom skrbnega ravnanja z okoljem in ohranjanja naravnih virov. Zasnova sledi energetskemu konceptu z vidika gospodarnosti ravnanja z vili energije in vodami, upošteva energetsko racionalnost gradnje, energetska učinkovitost, uporabo ekološko sprejemljivih in trajnostnih gradbenih materialov, skladnost s trajnostnimi načeli oblikovanja javnih prostorov, zmanjševanje obremenitev okolja in ekološko inovativnost uporabe prijaznih materialov in izdelkov.

**Skladno z Uredbo o zelenem javnem naročanju je osnovna konstrukcija objekta lesena. Delež vgrajenega lesa ali lesenih tvornih v stavbi tako znaša več kot zahtevanih 30% prostornine vgrajenih materialov.**

Obračunštev uporabe lesa kot primarnega gradbenega materiala novega pridotka:

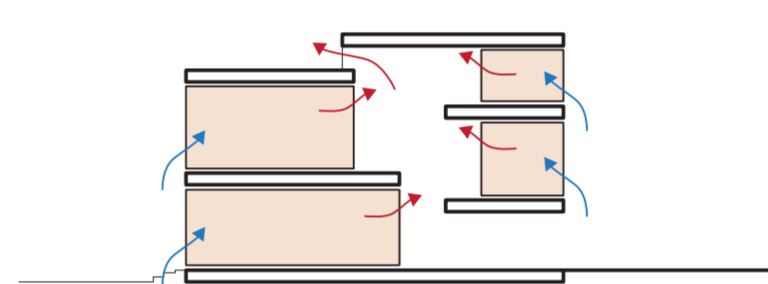
1. Les ima odlične toplotno izolativne karakteristike in uravnava zračno vlažnost v prostoru (ima funkcijo sprejemanja in oddajanja vlage) in tako omogoča zdravo delovno okolje.
2. Les ima, ne glede na svojo niko težo, veliko nosilnost.
3. Les je trajen. Odporen je proti vročini, zmrzali, koroziji in onesrčevanju.
4. Les je priazen okolju. Ima pozitivne učinke na podnebne spremembe. Uporaba lesa prispeva k zmanjšanju izpustov CO2.
5. Za obdelavo in zgradbo lesa se porabi malo energije.
6. Uporaba lesa prispeva k varčevanju z energijo tudi med življenjsko dobo zgradbe, saj njegova celotna struktura omogoča izjemno toplotno izolativnost: 15-krat boljše toplotno toplotno kot beton, 400-krat boljše od jekla in 1770-krat boljše od aluminija.
7. Les je edini obnovljivi gradbeni material z izjemno čistim življenjskim ciklom.

**8. Les je dober zvočni izolator.**

9. Potrebna varnost lesnih objektov je v primerjavi s klasično gradnjo, ne samo boljša, ampak tudi lažje izvedljiva.

10. Les je gorljiv, vendar primerljivo z betonom in jeklom prevzema večje požarne obremenitve. Les se v ognju obdrži prodvnljivo. V kolikor pride do gorenja, na površini nastane zaščitni sloj, ki ščiti notranjo strukturo. Tako lahko leseni elementi med gorenjem ostanejo nepoškodovani in ohranijo nosilnost.

Les je obnovljiv in CO2 – nevtralen material. Energetska in ekološka bilanca lesa (od zbirke do gradnje) je v primerjavi z drugimi gradbenimi materiali bistveno ugodnejša. Vgrajena energija – pomeni količina energije potrebna za pridobitev in protovodnja dobavljeno izdelka. Torej, več vgrajene energije pomeni večje izpuste CO2.



**STAVBA JE ZASNOVANA TAKO, DA S POMOČJO SVETLOBNIKA NA VRHU VEČIŠINSKEGA PROSTORA V ČASU UGO-DNIH TEMPERATUR OKOLICE OMOGOČA DELNO NARAVNO PREZRAČEVANJE VSEH KABINETOV IN LABORATORIJEV TUDI PODNEVI.**

**V PRIMERJAVI Z VISOKIMI IZPUSTI IN VGRAJENO ENERGIJO ALTERNATIVNIH MATERIALOV, KOT SO JEKLO, BETON, ALUMINIJ IN PLASTIKA, IMA LES NIZKO VGRAJENO ENERGIJO, PO DRUGI STRANI PA LAHKO CO2, KI GA ODDAJA V OZRAČJE, VEŽEMO S PONOVNIM POGOZDOVANJEM.**

**ARHITEKTURNA ZASNOVA Z UČINKOVITIM SENČENJEM Z ZUNANJIMI SENČILI (MAX. 50% PREPUSTNOST SONČNE ENERGIJE) ZAGOTAVLJA NADZOR NAD TROPLOTNIMI DOBITKI, KI HKRATI OMOGOČA IZKORISTEK NARAVNE OSVETLITVE IN POTENCIALNE TOPLLOTNE DOBITKE V ČASU OGREVALNE SEZONE.**

**KONSTRUKCIJA SE NA FASADI ZRCALI V OBLIKI NEGATIVNEGA PROSTORA MED POSAMEZNIMI FASADNIMI POLJI IN TAKO USTVARJA LAŽJI, PAVILJONSKI VTIS NOVE STAVBE.**



FASADNI PAS 1\_25

