



CENTER IRIS

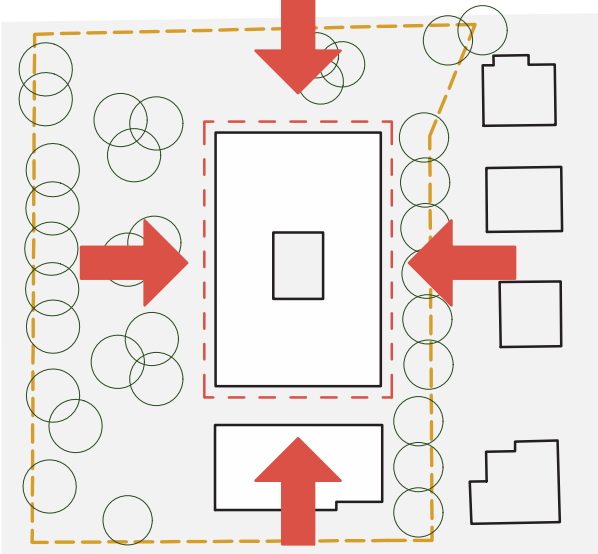
dodelava natečajne rešitve

Javni, projektni, enostopenjski natečaj za izbiro strokovno najprimernejše rešitve za Center IRIS (Rekonstrukcija in novogradnja centra za izobraževanje, rehabilitacijo, inkluzijo in svetovanje za slepe in slabovidne v Ljubljani)

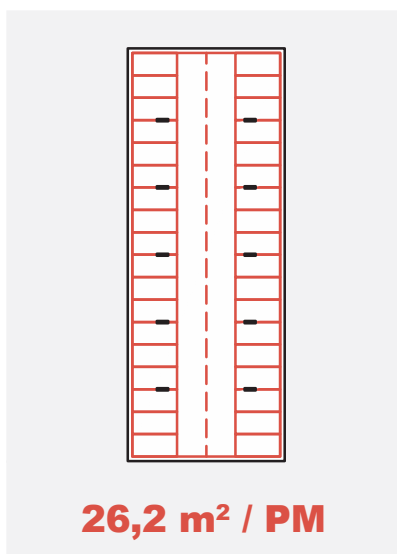
Na podlagi prostorskih preveritev in tehničnih analiz se dodelava natečajne rešitve osredotoča na optimizacijo projekta v njegovi prostorski ter tehnično-izvedbeni zasnovi. Korekcije so izvedene skladno z zahtevami in priporočili za dodelavo, obenem pa je zasnova projekta odprta za dodatne prilagoditve skladno z usmeritvami uporabnika oziroma naročnika v nadaljnjih fazah načrtovanja. Navključ znatni racionalizaciji projekta, dopolnjena zasnova ohranja vse prostorske kvalitete prvotne zasnove.



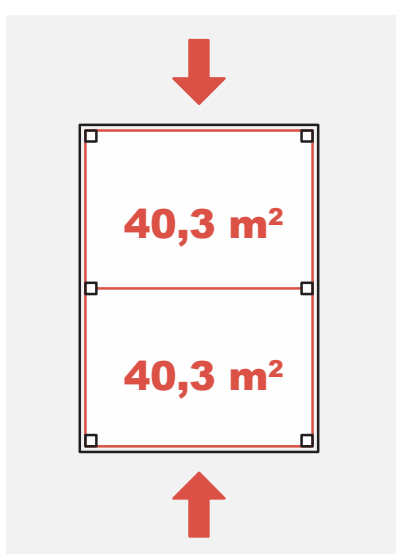
DOPOLNJENA REŠITEV OHRANJA VSE KVALITETE PRVOTNE ZASNOVE: ODNOS DO OBSTOJEČE STAVBE, CELOVITO OBRAVNAVO ZUNANJIH ZELENIH POVRŠIN IN NOTRANJO ZASNOVO PO MERI UPORABNIKA



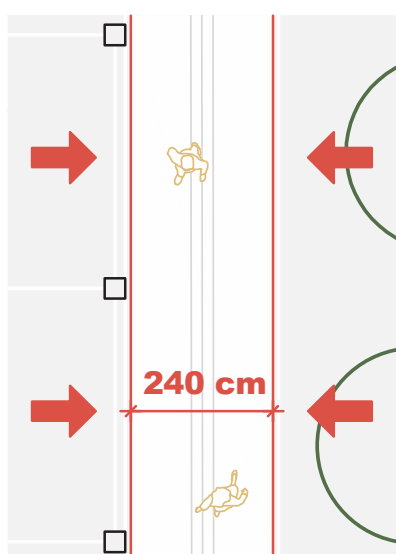
ZMANJŠANJE PRESEŽENIH POVRŠIN PRVOTNE ZASNOVE



PODZEMNA GARAŽA V 1 NIVOU



PRILAGODITEV KONSTRUKCIJSKEGA RASTRA (tipična učilnica = 40,3 m²)



OPTIMIZACIJA KOMUNIKACIJ (širina hodnikov = 240 cm)



ZMANJŠANJE PRESEŽENIH POVRŠIN: 964 m²



OBVEZNI AKSONOMETRIČNI PRIKAZ Z JZ

PREVERITEV: OPTIMIZACIJA IZVEDBE GRADBENE JAME

Primerljiva preveritev izkopa in izvedbe varovanja gradbene jame je pripravljena za 2 varianti izvedbe kletne etaže skladno z možnostmi za nadaljnji razvoj projekta. Varianta 1 je s prilagojeno zasnovo kletne etaže osredotočena na zagotavljanje piltega in širšega izkopa. Pri tem je volumen temelnice umesčen v sredino stavbe in v prvem nadstropju poseže v prostor atrija – posledično je povečan volumenski gabarit nadzemnega dela stavbe. Servisni prostori in parkirna garaža so zagotovljeni v razširjenem delu kleti. S širšim tlorisnim gabaritom stavbe je povečana površina temeljne plošče in potrebna površina izvedbe globokega temeljenja stavbe.

Varianta 2 v osnovi ohranja zasnovo prvotne natečajne rešitve z globljin in ožjim izkopom (ob upoštevanju tlorisne optimizacije in zmanjšanju števila kletnih etaž). Priljučna kota stavbe je z navezavo na koto severne Langusove ulice in smiselno pozicijo v odnosu do obst. stavbe arh. Curka umesčena 1,10 m nad obstoječo koto terena. Globina kletne etaže se nahaja na nivoju 2,7 m nad nivojem stoječe podzemne vode. Gradnja kletnih etaž v tem primeru zaradi podzemnih voda ne bo ovirana, uporabljene bodo zgolj klasične tehnike v gradbeni stroki.

Za primerljajni preračun varovanja gradbene jame 1 in 2 je predvidena izvedba sidrne pilotne stene s piloti $\Phi = 60$ cm. V obeh možnostih so geotehnična sidra potrebna zgolj v enem nivoju. Izvedba v dveh nivojih je predvidena zgolj na sili južnega dela ob obstoječem objektu. V primeru izvedbe varovanja gradbene jame z diafragmo je za zagotavljanje vzdrževanja stabilnosti brež izkopa lamel potrebna uporaba betonirne izplake (suspensije) – v primeru iztekanja in mešanja z izkopanim materialom (metoda diafragme) lahko povzroči kontaminacijo podtalne vode, zato je recepturo te potrebno predhodno prilagoditi. Najprimernejša metoda za varovanje gradbene jame bo določena v nadaljnji fazi projekta.

Varianta 1, izkop gradbene jame 5,0 m:
Predvideno je varovanje gradbene jame z AB pilotno steno, sidrano z

začasnim prednapetimi geotehničnimi sidri – alternativna izvedba širokega izkopa z izvedbo pasivnih sider in torkesta (soil nailing) je zaradi možnosti vdora visoke vode v času gradnje in bližine parcelnih mej ter koreninskega sistema varovane drevnine opuščena (visoka voda lahko povzroči poškodbe varovanja gradbene jame in s tem nevarnost posušitve brežine). Predvideni so AB piloti dolžine 9 m, premera 60 cm, izvedeni na medsebojnem razmaku 0,60 m. Površina gradbene jame znaša ~ 3.000 m², njena globina ~ 5,0 m, skupna dolžina varovanja gradbene jame znaša ~ 223 m. Predviden je izkop 15.000 m³ raščenege materiala in izvedba AB pilotov v skupni dolžini 3.348 m.

Varianta 2, izkop gradbene jame 7,2 m:
Predvideno je varovanje gradbene jame z AB pilotno steno, sidrano z začasnim prednapetimi geotehničnimi sidri. Predvideni so AB piloti dolžine 13 m, premera 60 cm, izvedeni na medsebojnem razmaku 0,60 m. Površina gradbene jame znaša ~ 1.500 m², njena globina ~ 7,2 m, skupna dolžina varovanja gradbene jame znaša ~ 163 m. Predviden je izkop 10.800 m³ raščenege materiala in izvedba AB pilotov v skupni dolžini 3.536 m.

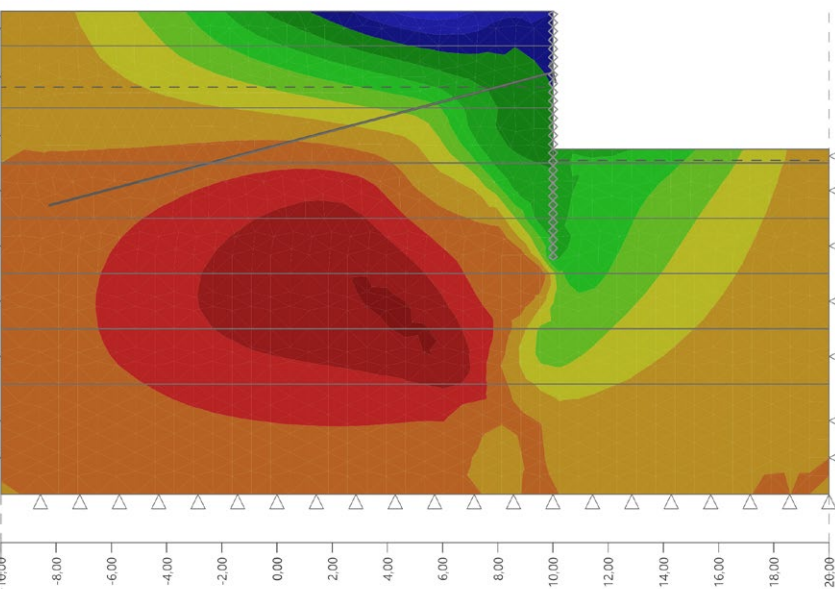
Iz preventivnega preračuna ugotavljamo, da variantna rešitev 1 v primerjavi z variantno rešitvijo 2 za izvedbo zahteva 188 m manj AB pilotov in približno 4.200 m³ večji izkop raščenege materiala. Obenem široka kletna etaža zahteva izvedbo razširjene temeljne plošče in večjo površino za globoko temeljenje stavbe. Obe variantni rešitvi pri izkopu gradbene jame zahtevata ustrezno varovanje pred udrom visoke vode. Prav tako sta obe rešitvi z nivojem kletne etaže ustrezno umesčeni nad nivo stoječe podtalne vode, pri čemer ta ne ovira klasičnih postopkov gradnje.

Ugotavljamo, da globina kletne etaže bistveno ne vpliva na investicijsko projekta, oziroma sta obe varianti izvedbeno primerljivi. Na podlagi preračuna je za dodelavo in nadaljnji razvoj projekta predvidena prostorsko optimalna rešitev, ki temelji na optimizaciji preseženih površin prvotne natečajne rešitve, ohranjanju kvalitete zunanjega prostora ter notranje zasnove po meri uporabnika.

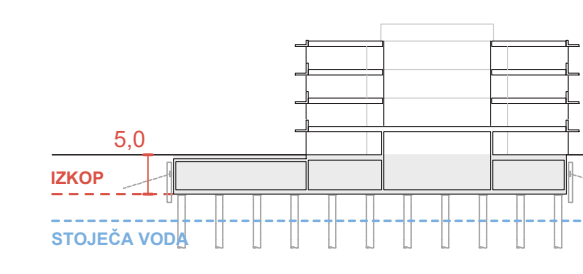
Varianta 1, izkop gradbene jame 5,0 m:

- Izkop: 3.025 m² x 5,0 m = 15.125 m³
- Dolžina varovanja gradbene jame: ~ 223 m
- Število pilotov: 372
- Skupna dolžina pilotov: 3.348 m
- Sistem varovanja gradbene jame:
- AB piloti $\Phi=60$ cm na razru 0,60 m, dolžine 9,0 m
- Začasna prednapeta geotehnična sidra v enem nivoju

Slope stability analysis successfully completed.
Analysis settings: standard
Factor of safety FS = 1,20



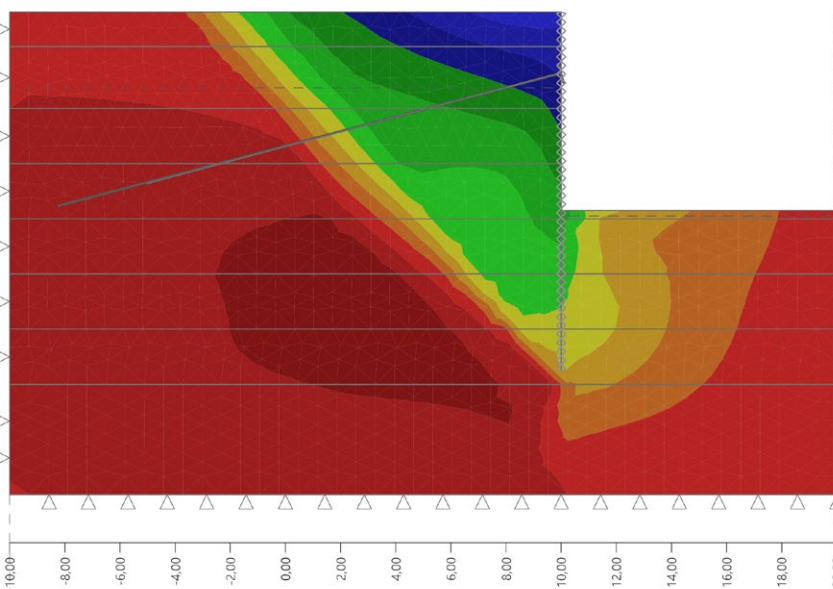
SHEMATSKI PRIKAZI GABARITOV OBJEKTA IN PRERACUNA VAROVANJA GRADBENE JAME - VARIANTA 1



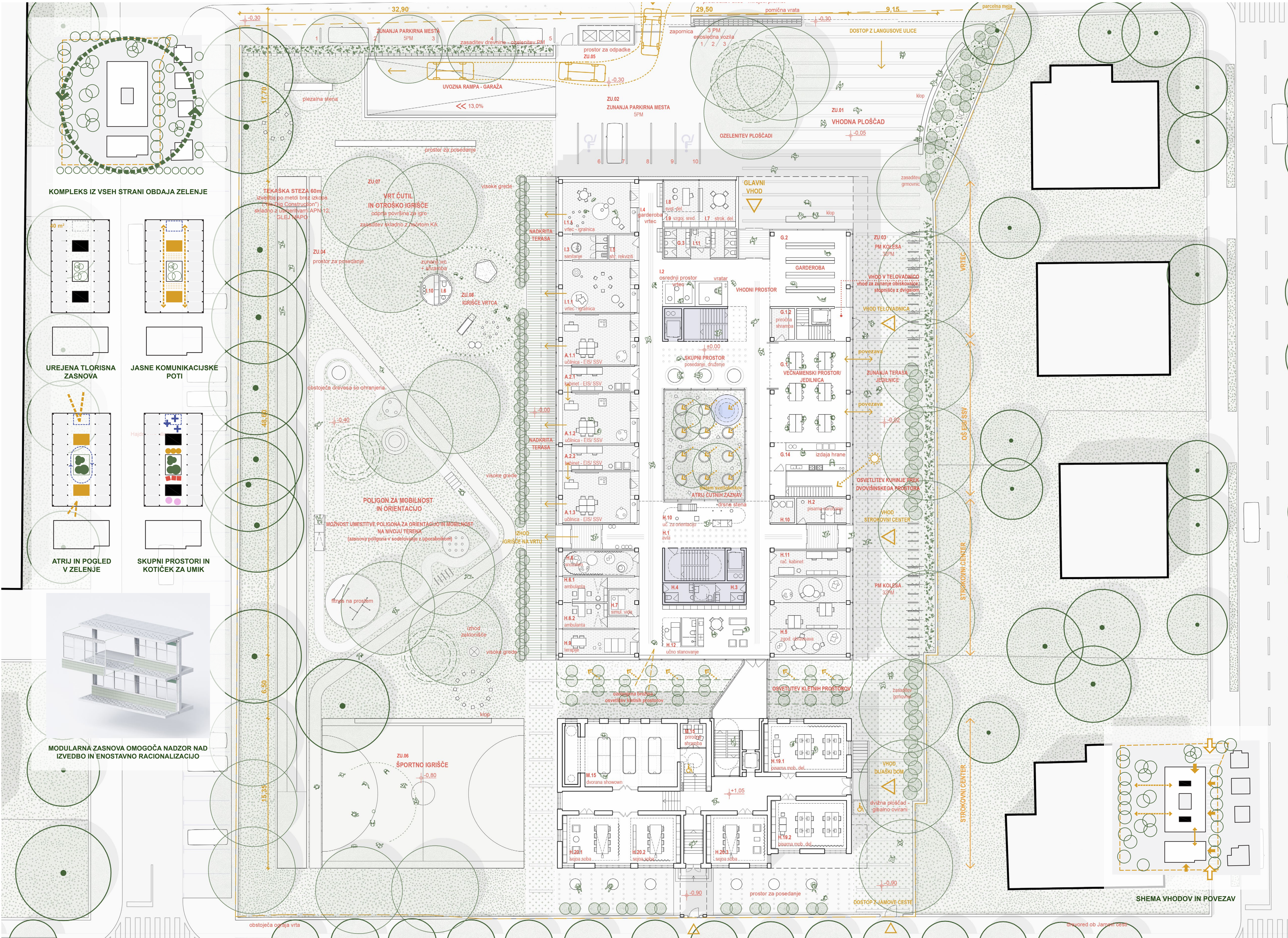
Varianta 2, izkop gradbene jame 7,2 m:

- Izkop: 1.500 m² x 7,2 m = 10.800 m³
- Dolžina varovanja gradbene jame: ~ 163 m
- Število pilotov: 272
- Skupna dolžina pilotov: 3.536 m
- Sistem varovanja gradbene jame:
- AB piloti $\Phi=60$ cm na razru 0,60 m, dolžine 13,0 m
- Začasna prednapeta geotehnična sidra v enem nivoju

Slope stability analysis successfully completed.
Analysis settings: standard
Factor of safety FS = 1,08

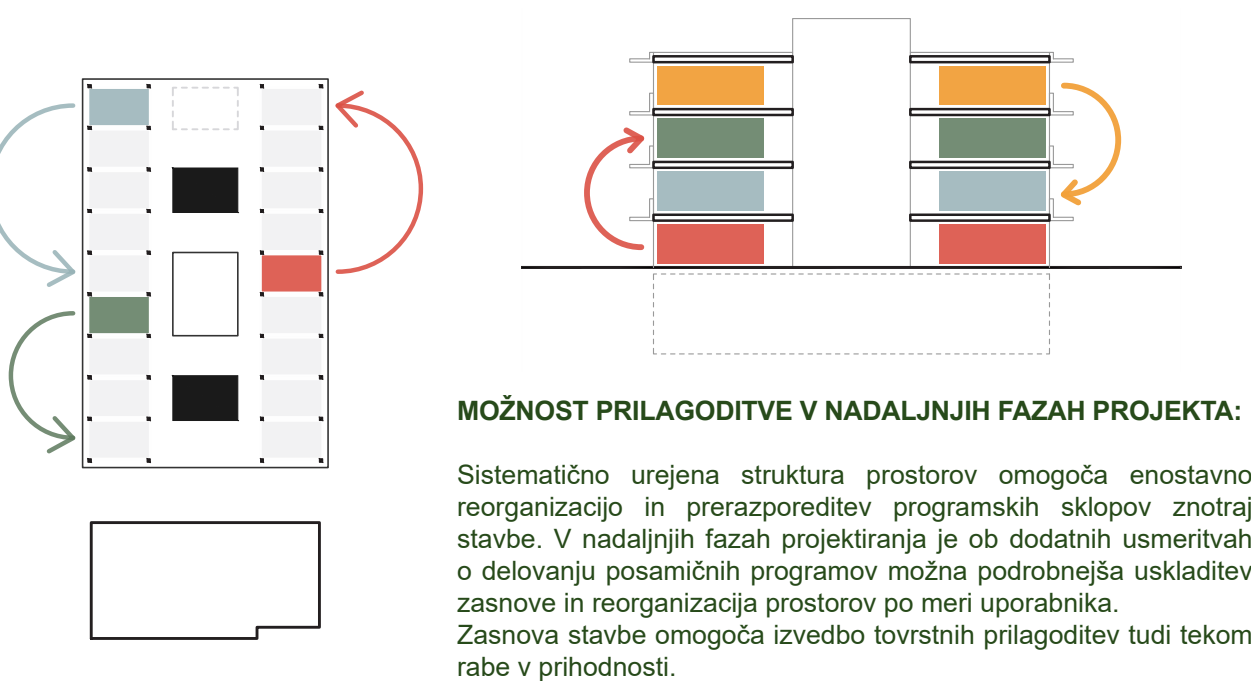
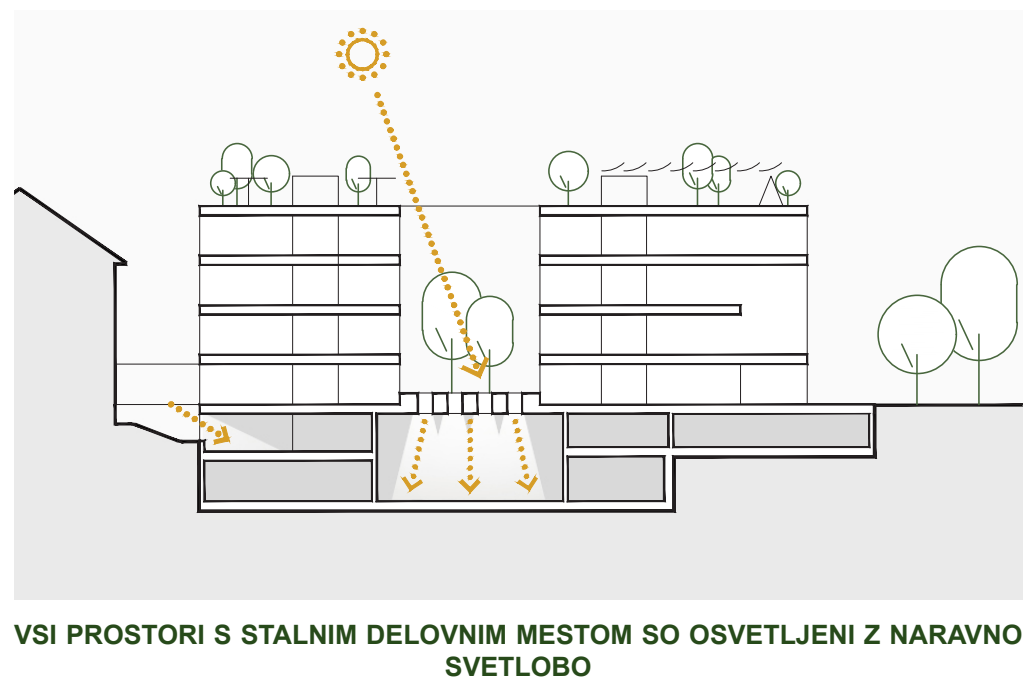
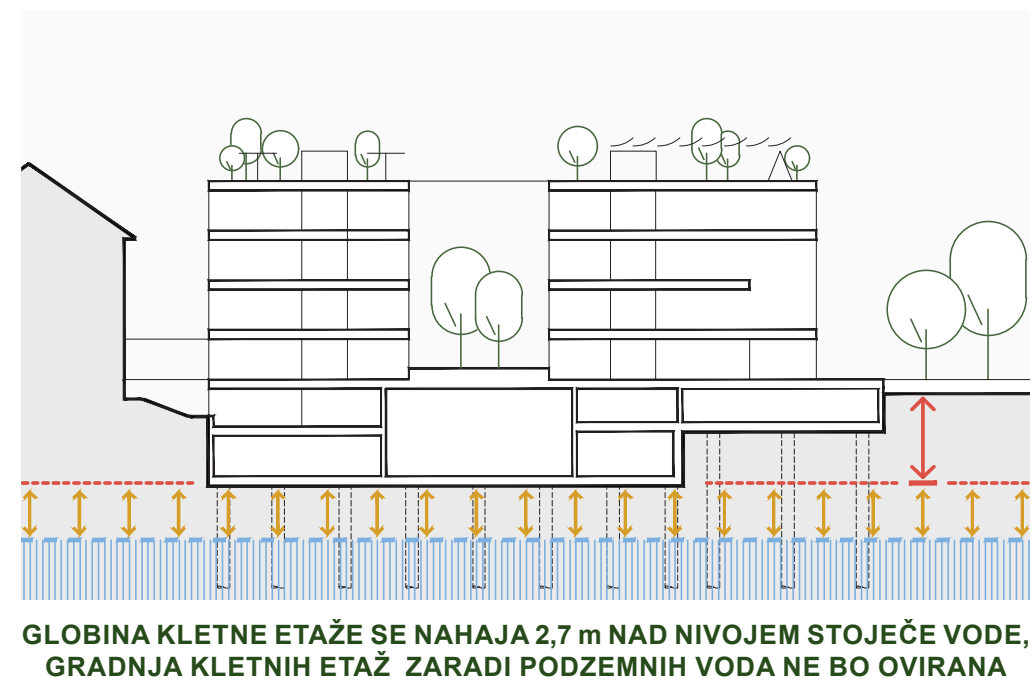


SHEMATSKI PRIKAZI GABARITOV OBJEKTA IN PRERACUNA VAROVANJA GRADBENE JAME - VARIANTA 2



P TLORIS PRITILICA m=1:200

A - EIS/SSV	I - VRTEC - SSV	2 x 40,3 m²
A.1 - malica učilnica 1. - 5. razred	I.1 - igralnica	27,9 m ²
A.2 - kabinet	I.2 - osrednji prostor	14,0 m ²
A.3 - shramba	I.3 - sanitarije za otroke	14,6 m ²
G - OSTALI PROSTORI	I.4 - garderobe za otroke	12,0 m ²
G.1 - večnamenski p. jedilnica	I.5 - shramba za rekvizite	2,0 m ²
G.2 - garderobe OS in SS	I.6 - sanitarije za otroke na igrišču	15,2 m ²
G.3 - sanitarije učenci	I.7 - skupni prostor strok. delavce	11,1 m ²
G.4 - kuhinja - izdaja	I.8 - prostor svetlovalni delavec	11,1 m ²
H - STROKOVNI CENTER ZA SSV	I.9 - kabinet za vzgojna sredstva	9,0 m ²
H.1 - vhodna avla	I.10 - shramba za vrtna igrala	5,0 m ²
H.2 - pisarna za naročanje	I.11 - sanitarije za zaposlene	3,8 m ²
H.3 - sanitarije obiskovalci	M - OBSTOJEČA STAVBA	71,4 m²
H.4 - sanitarije zaposleni	M.15 - dvorana za showdow	6,5 m ²
H.5 - zgodnja obravnava, cel. oc.	ZU - ZUNANJA UREDITEV	387,0 m²
H.6 - ambulanta	ZU.01 - ploščad pred vhom	254,9 m ²
H.7 - simulacija vida	ZU.02 - krokolajno parkiranje	94,0 m ²
H.8 - soncečen	ZU.03 - prostor za kolesa	238,7 m ²
H.9 - prostor za izvajanje terapij	ZU.04 - pes poti	90,0 m ²
H.10 - učilnica za orientacijo	ZU.05 - gošč. dvorišče, odpadki	600,0 m ²
H.11 - računalniški kabinet	ZU.06 - športne površine	2005,7 m ²
H.12 - učno stanovanje	ZU.07 - vrtili	90,0 m ²
H - STROKOVNI CENTER ZA SSV (obstoječa stavba)	ZU.08 - otroško igrišče - vrtec	2005,7 m²
H.19 - pisarna mobilni delavci		
H.20 - seje sobe		



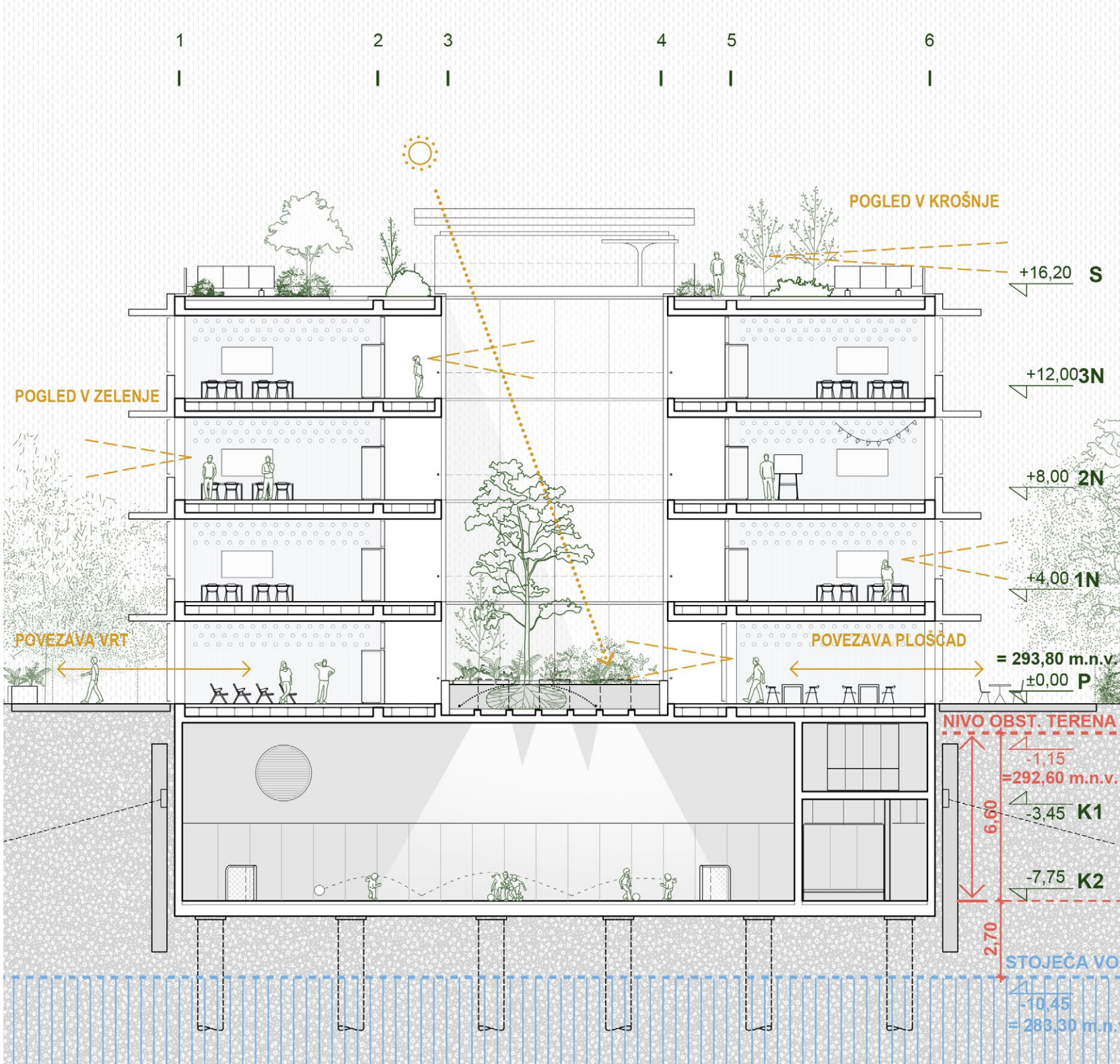
TELOVADNICA JE OSVETLJENA PREK SISTEMA STREŠNIH SVETLOBNIKOV



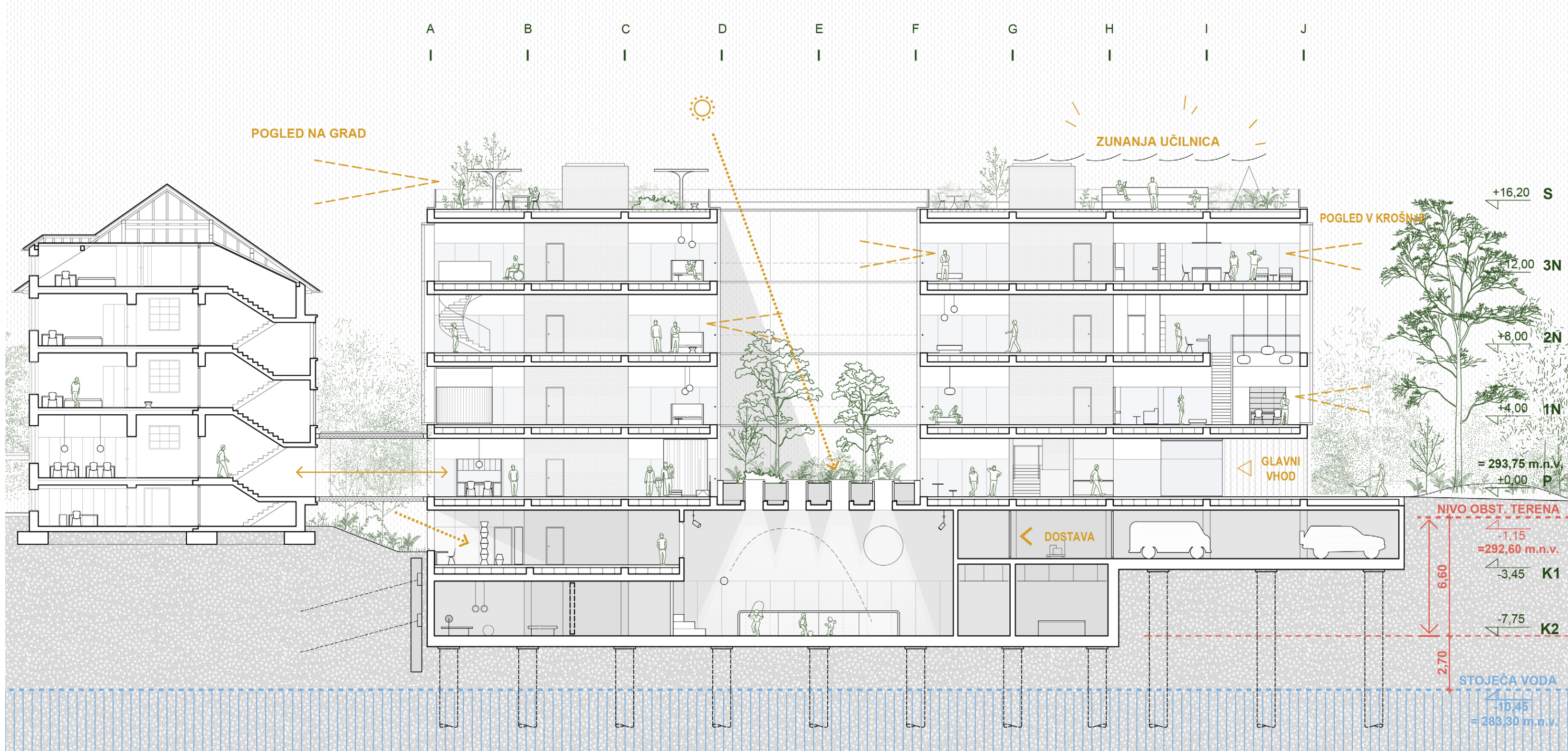
SKUPNI PROSTORI SE PREK VEČNAMENSKEGA PROSTORA - JEDILNICE POVEZUJEJO Z ZUNANJIMI JAVNIMI POVRŠINAMI CENTRA IRIS



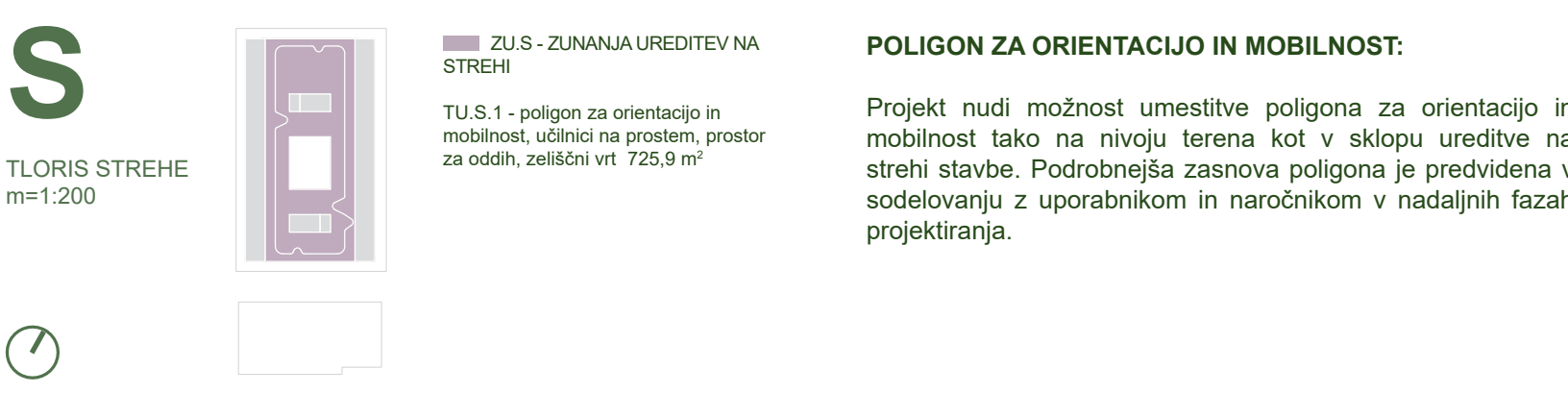
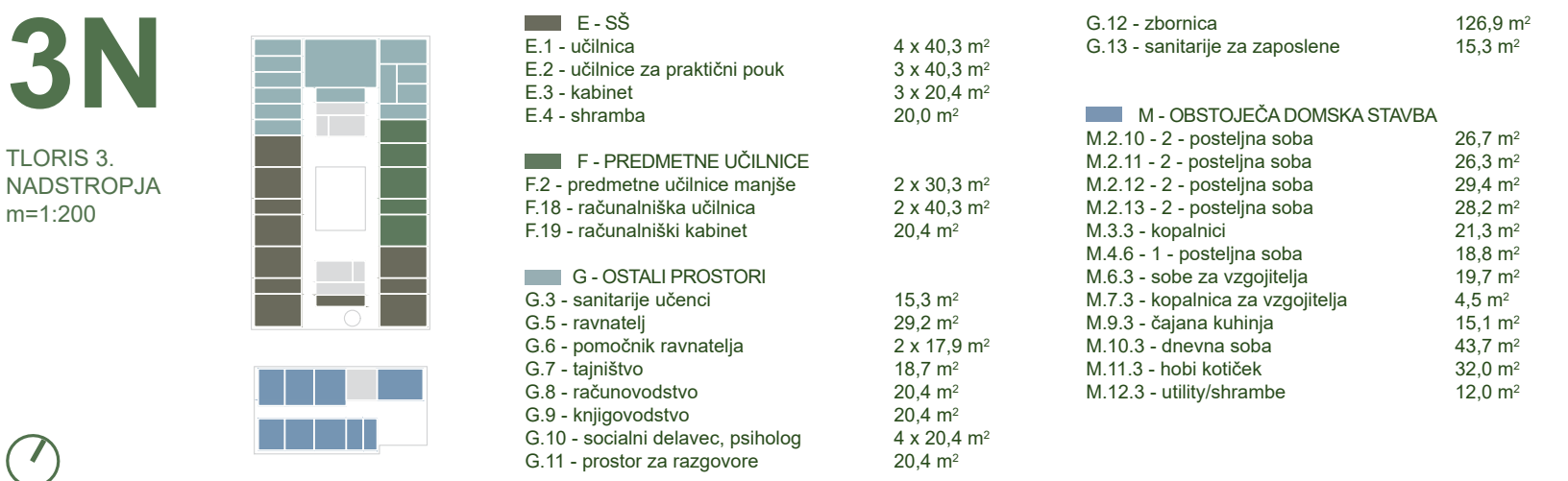
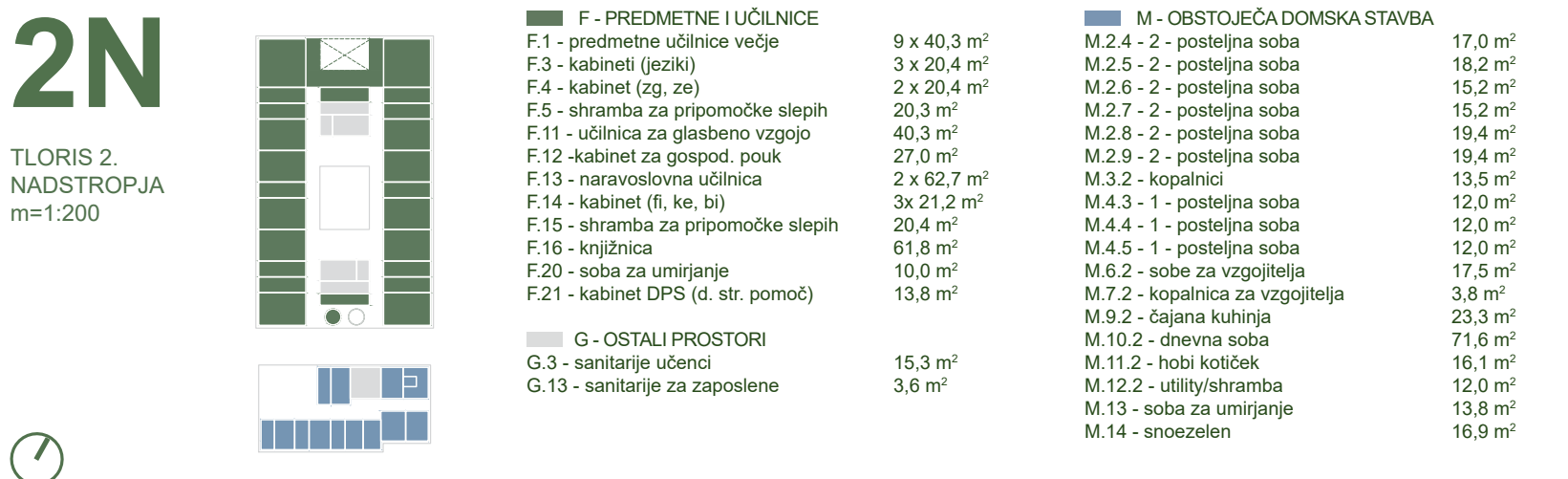
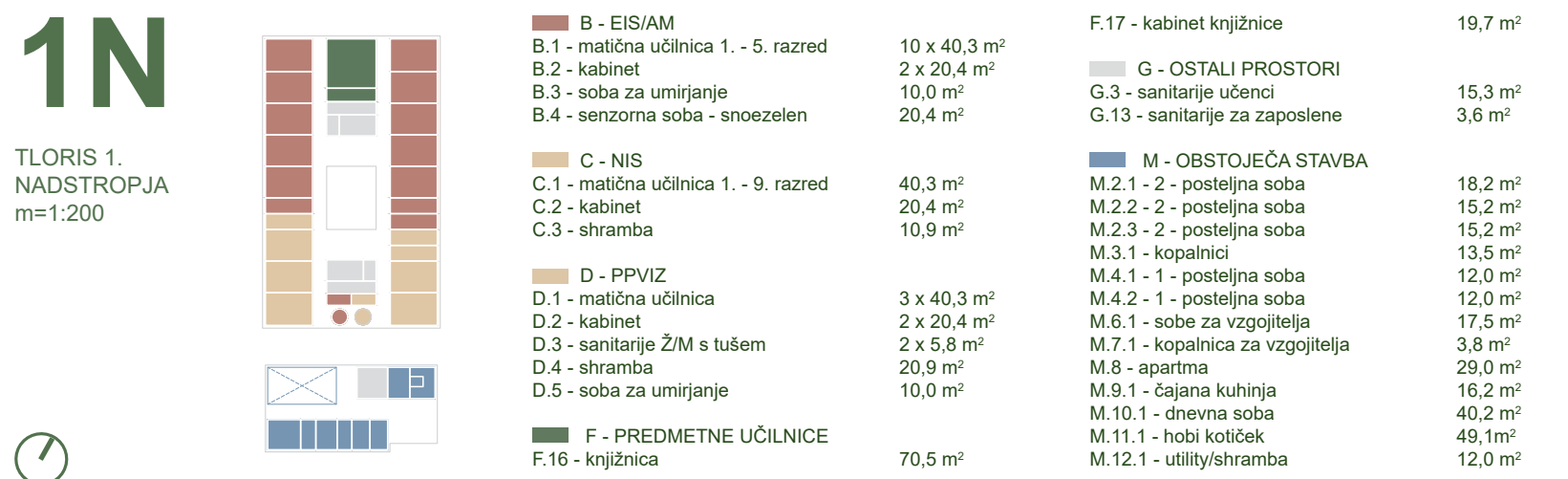
AMBIENT DVOVIŠINSKEGA PROSTORA KNJIZNICE Z VELIKIM OKNOM IN POGLEDOM V KROŠNJE DREVES



PREČNI PREREZ, m=1:200



VZDOLŽNI PREREZ, m=1:200





DOPOLNJENA REŠITEV OHRANJA VSE KVALITETE PRVOTNE ZASNOVE:
ODNOS DO OBSTOJEČE STAVBE, CELOVITO OBRAVNAVO ZUNANJIH ZELENIH POVRŠIN IN NOTRANJO ZASNOVO PO MERI UPORABNIKA