

# Toplice Draškovec

---

**Sokač, Robert**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:*

**University of Split, Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy / Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:123:249356>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-12**



*Repository / Repozitorij:*

[FCEAG Repository - Repository of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, University of Split](#)



## KOMENTORSKI RAD

UVOD  
RAZVOJ LJEČILIŠNOG TURIZMA  
TRENDOVI LJEČILIŠNOG TURIZMA  
NASELJE DRAŠKOVEC  
VRSTE TERAPIJA  
PRIMJERI SUVREMENIH TOPLICA  
LITERATURA

## ANALIZE/KONCEPT

FOTOGRAFIJE  
KONTEKST  
KONCEPT

## GRAFIČKI PRILOZI

SITUACIJA	1:100
TLOCRT -1	1:400
TLOCRT 0	1:400
TLOCRT 1	1:400
TLOCRT 2	1:400
ULAZNI PAVILJON - TLOCRT	1:200
RESTORAN - TLOCRT	1:200
SPORTSKA DVORANA - TLOCRT	1:200
BAZENSKA DVORANA - TLOCRT	1:200
STACIONAR - TLOCRT	1:200
REHABILITACIJA /STACIONAR - TLOCRT	1:200
PRESJEK A-A	1:200
PRESJEK B-B	1:200
PRESJEK C-C	1:200
SJEVERNO PROČELJE	1:400
ISTOČNO PROČELJE	1:400
JUŽNOPROČELJE	1:400
ZAPADNO PORČELJE	1:400
DETALJ FASADE	1:500

## VIZUALIZACIJE

AKSONOMETRIJSKI PRIKAZI  
PROSTORNI PRIKAZI



TEMA ODABRANOG PODRUČJA  
**RAZVOJ I TRENDOVI U LJEČILIŠNOM TURIZMU**

STUDENT: Robert Sokač  
KOMENTOR: doc.dr.sc. Jure Aljinović, dr.med.

# SADRŽAJ

## 1. UVOD

## 2. RAZVOJ LJEČILIŠNOG TURIZMA

- 2.1 POVIJESNI RAZVOJ LJEČILIŠNOG TURIZMA
- 2.2 LJEČILIŠNI TURIZAM OD 19.st. DO DANAS
- 2.3 LJEČILIŠNI TURIZAM U HRVATSKOJ
- 2.4 LJEČILIŠTA KONTINENTALNE HRVATSKE

## 3. TRENDOVI LJEČILIŠNOG TURIZMA

- 3.1. POTREBE, PONUDA I POTRAŽNJA
- 3.2. BUDUĆNOST ZDRAVSTVENOG TURIZMA U HRVATSKOJ

## 4. NASELJE DRAŠKOVEC

- 4.1 URBANIZAM I PRIRODNI RESURSI
- 4.2 ANALIZA VODE

## 5. VRSTE TERAPIJA

- 5.1 PRIRODNI LJEKOVITI ČINITELJI
- 5.2 BALNEOTERAPIJA

## 6. PRIMJERI SUVREMENIH TOPLICA

## 7. LITERATURA

## 1. UVOD

**Cilj** komentorskog rada je obraditi više aspekata lječilišnog turizma. Njegov povijesni razvoj na globalnoj razini, ali i u hrvatskoj, ekonomske aspekte današnjice, budućnost razvoja takve vrste turizma na našim područjima i terapijske mogućnosti koje nam nude prirodni ljekoviti činitelji. Prezentirati ću povijesni razvoj lječilišnog turizma kako na globalnoj razini tako i u Hrvatskoj, terapijske mogućnosti koje nam nude prirodni ljekoviti činitelji, mogućnost razvoja takve vrste turizma na našim prostorima kao i ekonomski učinak na to područje.

**Lječilišni turizam** jedan je od najstarijih vrsta turizma koji ima svoje korijene još u antici. Bazira se na stručnom i kontroliranom korištenju prirodnih ljekovitih činitelja sa ciljem očuvanja i unapređenja zdravlja te poboljšanja kvalitete života. **Prirodni ljekoviti činitelji** koji se koriste u lječilišnom turizmu mogu biti morski, toplički i klimatski koji uz sebe vežu razne vrste terapija.

Danas zbog užurbanijeg načina života i duljeg boravka u prenapučenim sredinama koje su često lošije kvalitete zraka i bez zelenih površina razvija se potreba za boravkom u prirodi i podizanjem kvalitete života. Takva vrsta turizma njudi revitalizaciju čovjekovih fizičkih ali i psihičkih sposobnosti. U lječilištima se osim terapija često nude i uravnotežena prehrana, izoliranost od buke i zagađenja zraka, tjelovježbe, društveni programi, itd.



*Ostaci Antič kog rimskog kupališta, Bath, Engleska*

## 2. RAZVOJ LJEČILIŠNOG TURIZMA

### 2.1 POVIJESNI RAZVOJ LJEČILIŠNOG TURIZMA

Liječenje pomoću **prirodnih ljekovitih činitelja** ima tradiciju od još od doba antike, gdje su stari rimljani termalne vode koristili ne samo za liječenje, već i za pranje i opuštanje. Javna kupališta bila su mjesta za susrete, druženja, relaksaciju. Javna kupališta su tada bila dostupna populaciji bez obzira na klasu ili društveni status, čak su i robovi imali pristup u takva mjesta. Istraživanja su pokazala kako je odlazak u kupalište pružao isto zadovoljstvo kao npr. odlazak u kazalište ili slične kulturne događaje.

Jedno od starijih nalazišta antičkog kupališta na našim prostorima su **Varaždinske Toplice**. Osim Varaždinskih toplica, antičku prošlost imaju još i **Daruvarske toplice** te **Terme Topusko**. Što se tiče zdravstvenog turizma Europa je najrazvijenije područje.



Antičko rimsko kupalište, Bath, Engleska



Ostaci rimskih termi Aquae Iasae, Varaždinske Toplice

Još u **Antici** počela su se prepoznavati ljekovita svojstva termalne i mineralne vode. U doba Hipokrata (460.-370. pr. Kr.) kupanje se nije smatralo samo obavljanjem osobne higijene. **Rimljani** su, po uzoru na Grke počeli graditi vlastita termalne kupke sa termalnim i mineralnim izvorima. U početku, takva mjesta su imala vojni karakter gdje su se ozlijeđeni vojnici oporavljali i rehabilitirali, no s vremenom takva kupališta postala su i mjesta za rekreativni odmor zdravih vojnika. Kupališta postaju javna te se upotrebom akvedukta počinju razvijati impozantne građevine sa prostorom za više tisuća ljudi. Smatra se da je rimska kultura na svome vrhuncu trošila 140L vode po osobi dnevno.



Ilustracije rimskih kupališta u Pompeju (Harper's Dictionary of Classical Antiquities, 1898)

**Rastom kršćanstva**, nakon pada Rimskog carstva kupanje se zabranjuje te se čak smatralo bogohulnim. Postojeća kupališta su se preuređivala u Crkve, te otpor prema kupalištima ostaje sve do **13.st.** kada su se ponovo počela koristiti. u **16.st.** javna kupališta postaju preskupa za prosječnog stanovnika. Od tada više nisu bile samo dio ispunjavanja slobodnog vremena, već se u njima počinju prepisivati **terapijski tretmani**. Neki liječnici kreću ponovo pisati o antičkim načinima liječenja termalnom vodom te su rađene i prve analize ljekovitih voda, kod kojih je bilo važno prepoznati kako njezin sastav djeluje na ljudsko tijelo.

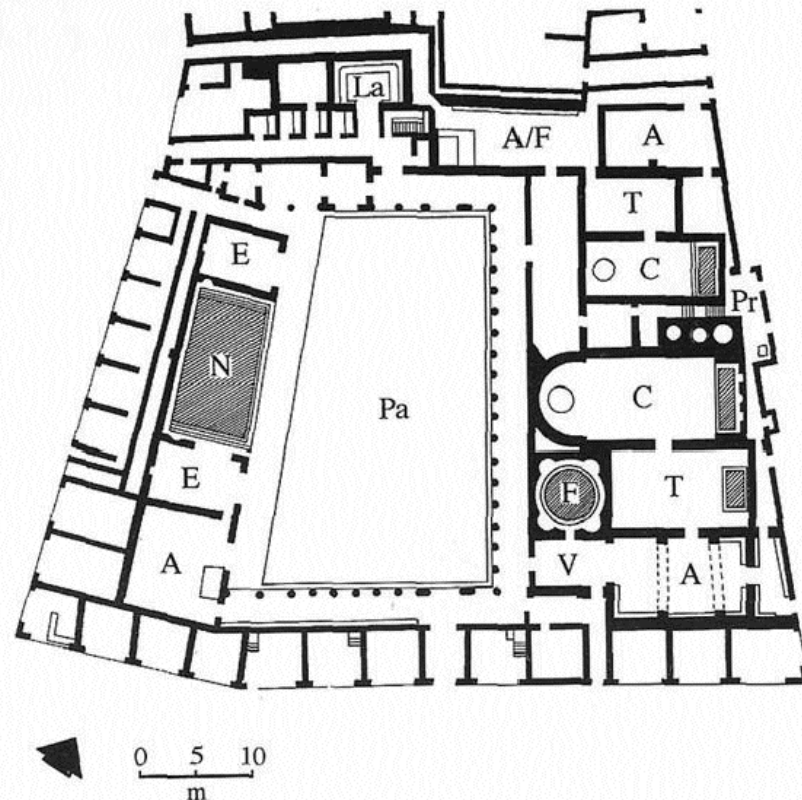
## 2.2 LJEČILIŠNI TURIZAM OD 19.st. DO DANAS

**Početak 19.st.** raste interes za načinima liječenja baziranim na termalnim i mineralnim vodama. U medicinskim krugovima počinju se razvijati stavovi da se za svaku bolest lijek može pronaći u prirodi te se dalje ulagalo u razvoj te medicinske grane. Razvijanjem **hidroterapije** i **balneoterapije** se otvaraju kupališta širom Europe ali i u Sjevernoj Americi

Uz same izvore vode i kupališta su se brzo počeli pojavljivati **komercijalni sadržaji**, kao što su hoteli, kazina, kazališta, ugostiteljski sadržaji te takvi prostori postaju okupljališta za imućnije stanovništvo. Jedno od najvećih kupališta nalazilo se u Njemačkoj u tzv. spa gradu **Baden Baden**.

### Key to Plans of Baths

- A = Apodyterium
- C = Caldarium
- Ca = Calida Piscina
- E = Exedra
- F = Frigidarium
- N = Natatio
- La = Latrine
- Lc = Laconicum
- Pa = Palaestra
- Pr = Praefurnium
- T = Tepidarium
- V = Vestibule



Kupalište Stabian, Pompeii

### Analiza primjera antičkih toplica

Kupalište je organizirano oko glavnog unutarnjeg dvorišta sa podjeljenim prostorima za muškarce i žene. Glavni ulaz vodi do velikog dvorišta. Bazen se nalazi s lijeve strane, dok se s desne strane nalazi kolonada, koja vodi do prostora namijenjenog za muškarce, podijeljen u svlačionicu i frigidarij (bazen za hladne kupke), koji vodi do tepidarija (kupke na srednjoj temperaturi), a zatim u kalidarij (za tople kupke).

Grijanje je bilo zajamčeno sustavom cijevi u zidovima i dvostrukim podovima između kojih je cirkulirao vrući zrak. Prostori za žene, u neposrednoj blizini prostora za muškarce, podijeljeni su na isti način u svlačionicu, tepidariju i kalidariju. Međutim, znatno su manji i nisu toliko bogato ukrašeni kao prostori za muškarce. Žene su ulazile kroz posebna vrata, na kojima je pisalo "Mulier" (žena) koji se nalazio u sjevernoistočnom kutu dvorišta



Friedrichsbad, Baden Baden, Njemačka

Tek u **drugoj polovici 20.st.**, sa završetkom rata i srednje klase stanovništva počinju koristiti lječilišni turizam i termalne vode u svrhu ozdravljenja te se u to vrijeme više razvijaju i istražuju gore navedene medicinske discipline (balneoterapija, hidroterapija, fizioterapija). Takvi tretmani postaju sve više priznati te se razvijaju u kombinaciji medicinskog, ali i wellness turizma. Lječilišta se razlikuju po klimatskom smještaju i prirodnim resursima koje nude.



## 2.3 POVIJEST LJEČILIŠNOG TURIZMA U HRVATSKOJ

Razvoj zdravstvenog turizma na području **Republike Hrvatske** zabilježen je krajem 19. i početkom 20.st. u mjestima s ljekovitim čimbenicima (kupališna mjesta, mjesta s ljekovitim vodom, klimatska lječilišta, mjesta bogata ljekovitim blatom). Korisnici lječilišnih, odnosno turističkih usluga u to vrijeme su većinom bili stranci iz razvijenijih europskih zemalja. Godine 1889. austrijska je vlada **Opatiju** (prvi hotel na hrvatskom moru, Quarnero) službeno proglasila prvim morskim klimatskim lječilištem na Jadranu.



*Hotel Quarnero, Opatija*

Prema današnjim podacima, u Hrvatskoj postoji 222 lokaliteta sa povoljnim prirodnim uvjetima za razvoj zdravstvenog turizma. U zadnjih nekoliko desetljeća Hrvatsku je zahvatio razvoj wellness centara (kao i ostale Europske države). u zadnjih petnaest godina u Hrvatskoj preko 90 hotela i svojoj ponudi nude različite wellness i sa tretmane.

## 2.4 LJEČILIŠTA KONTINENTALNOG PODRUČJA



1. TOPLICE SVETI MARTIN
2. VARAŽDINSKE TOPLICE
3. KRAPINSKE TOPLICE
4. TERME TUHELJ
5. STUBIČKE TOPLICE
6. DARUVARSKE TOPLICE
7. TOP TERME TOPUSKO

*Karta najvećih topličkih sadržaja sjeverne Hrvatske*

Na gornjoj karti prikazano je sedam najrazvijenijih toplica **kontinentalne hrvatske** sa lječilišnom ponudom (radijus 120km od lokacije planirane za izradu rehabilitacijskih toplica). Najveća koncentracija je u samom sjeveru i sjeverozapadu zemlje, gdje se Krapinske toplice, Terme Tuhelj i Stubičke toplice nalaze u neposrednoj blizini.

### Terme Tuhelj

Poznate su po ljekovitom peloidnom blatu koje se koristi za blatne kupke. Blato iz Termi Tuhelj se također izvozi u Varaždinske Toplice.



### Varaždinske Toplice

Antički naziv za Varaždinske toplice *Aquae lasae* čiji ostaci potječu iz 3.st.pr.Kr. Toplice kakve su nama poznate se počinju graditi 1980. godine sa popratnim sadržajima hotela, lječilišne zgrade, restorana, kavana.



### Toplice Sveti Martin

Nalaze se na samom sjeveru hrvatske sa arheološkim nalazištem stare rimske ceste između Ptuja i Lendave. Također je pronađen rimski novac zajedno sa ostalim ostavštinama rimske kulture.



### Stubičke Toplice

Već u 17.st. se spominju ljekovita svojstva vode u Stubičkim toplicama. Toplice u 19.st. razvija biskup Maksimilijan Vrhovac, gdje su se osim termalne vode koristile i parne, ali i blatne kupke.



### Krapinske Toplice

Smještene u hrvatskom Zagorju, toplice su bile poznate još u doba Austro-Ugarske Monarhije te osim samog kupališta i liječilišta, kao i većina sličnih projekata za sebe veže Hotel. Ovdje se nalazi Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju i Referentni centar Republike Hrvatske za kraniocerebralne ozljede



### Daruvarske Toplice

Na lokaciji današnjih daruvarskih Toplica nalazilo se antičko rimsko kupalište pod imenom *Aquae Balissae*. U sklopu Daruvarskih toplica postoji Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju.



### Terme Topusko

U 19. st. terme u Topuskom su bile jedne od najcjenjenijih u Europi kao dio elitnog turizma, kojeg su često posjećivale poznate osobe.



Sve toplice sjeverne Hrvatske imaju zajedničku poveznicu, a to je **povezivanje zdravstvenog sadržaja sa turističkom ponudom**, čija analiza se nalazi u idućem poglavlju. Takvo povezivanje poželjno je iz ekonomskih razloga.

### 3. TRENDovi LJEČILIŠNOG TURIZMA

#### 3.1 POTREBE, PONUDA I POTRAŽNJA

U 21. stoljeću **zdravstveni turizam** se iz godine u godinu sve više razvija, ne samo u Hrvatskoj već na globalnoj razini. Životni tempo današnjice značajno je brži nego prije 30 godina, prepun stresnih situacija te promjene u prehrani (brza hrana). Moderan čovjek ima potrebu za životnim uravnoteženjem te se sve više okreću wellnessu, spa tretmanima ili ako imaju kakav zdravstveni problem i zdravstvenom turizmu. I danas se vidi ta takav tip turizma mnogo češće konzumiraju bogati ljudi dok oni siromašniji to priušte vrlo rijetko.

Na povećanje potražnje za zdravstvenim turizmom također su jak utjecal imale **demografske promjene**. Ljudski životni vijek se sve više produljuje te nam stanovništvo sve više stari, a velik broj korisnika su baš osobe treće životne dobi kojima su takvi tretmani potrebni nego mlađoj populaciji, barem u lječilišnom smislu.

Još jedan veliki faktor koji dovodi do sve bržeg razvoja je **promoviranje zdravlja**. To je vidljivo najviše kod mlađe populacije. Više brinu o svom zdravlju, o konzumaciji zdravih proizvoda nego što je to bilo prije nekoliko desetljeća. Sve je više ljudi zdravstveno i nutricionistički obrazovano što je vidljivo u sve češćem korištenju wellness i spa tretmana.

Hrvatski zdravstveni turizam, unatoč svim prirodnim prednostima ima veliku konkurenciju u zdravstvenom turizmu. Susjedne države kao što su **Mađarska** i **Slovenija** imaju jako razvijenu topličku kulturu sa vrlo privlačnim i povoljnim lječilišnim ponudama. Zbog toga stanovništvo nekih dijelova Hrvatske kao npr. Međimurje više gravitira susjednim državama za potrebe zdravstvenog turizma i osim Toplica Sveti Martin na Muri nemaju drugog izbora liječenja.

### 3.2 BUDUĆNOST ZDRAVSTVENOG TURIZMA U HRVATSKOJ

U Hrvatskoj se uz suradnju Ministarstva zdravlja i Ministarstva turizma razvio **Akcijski plan razvoja zdravstvenog turizma u RH**. To je dokument kojim se želi dobiti veća konkurentnost kombinacije zdravstvene i turističke ponude. Tom suradnjom će se u budućnosti i dalje unaprjeđivati ovakva vrsta turizma. Hrvatska je primarno **uslužna država**, orijentirana velikim djelom prema turizmu. Hrvatska priroda nudi veliki broj ljekovitih čimbenika, što omogućuje i olakšava razvoj zdravstvenog turizma u čitavoj državi. Tablica ispod prikazuje današnju ponudu tih sadržaja, podijeljenu na prirodna lječilišta, wellness ponudu i klinike/bolnice. Od navedenih samo se jedna nalazi u Međimurju.

OBJEKTI UGOSTITELJSKE PONUDE		ZDRAVSTVENE USTANOVE	
Wellness ponuda (hoteli, toplice)	Prirodna lječilišta		Klinike/ Bolnice
	Lječilišta <sup>4</sup>	Specijalne bolnice <sup>5</sup>	
<b>Hoteli:</b> – Oko 80 hotela s wellness sadržajima <b>Toplice (sa smještajem):</b> – Terme Tuhelj – Terme Jezerčica – Terme Sveti Martin – Toplice Lešće	– Lječilište Topusko – Top Terme, Topusko – Bizovačke Toplice – Veli Lošinj – Istarske Toplice	– Varaždinske Toplice – Stubičke Toplice – Krapinske Toplice – Daruvarske Toplice – Lipik – Naftalan, Ivanić Grad – Thalassotherapie, Opatija – Thalassotherapie, Crikvenica – Kalos, Vela Luka – Biokovka, Makarska	<b>Javne zdravstvene ustanove:</b> – Klinički bolnički centri (5) – Kliničke bolnice (3) – Klinike (5) – Opće bolnice (20) – Poliklinike <b>Privatne zdravstvene ustanove:</b> – Oko 800 subjekata; Veći: – SB Sv. Katarina – SB Akromion – SB Dr. Nemeč – Klinika Magdalena – Poliklinika Medico

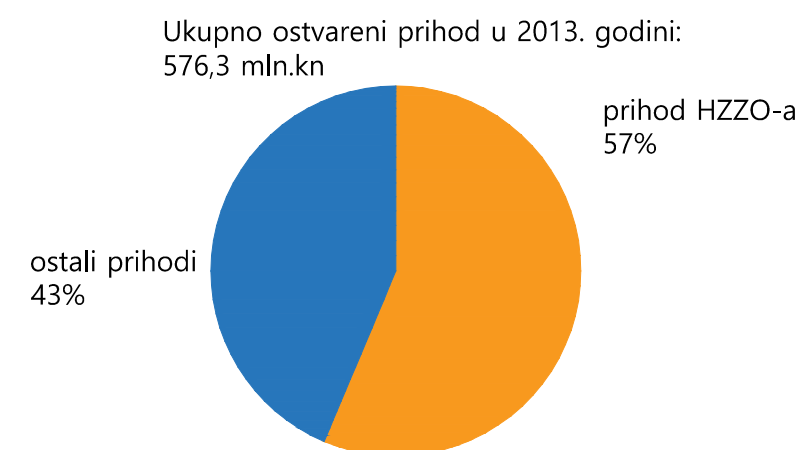
*Pružatelji usluga zdravstvenog turizma u Hrvatskoj*

Graf (desno) prikazuje količinu kreveta ovisno o tome jesu li to kreveti turističke ili medicinske ponude. Vidi se ja ima 16% više kreveta turističke ponude. Kombinacijom tih dviju ponuda dobiva se veći prihod samog medicinsko-turističkog kompleksa što rezultira i boljom i kvalitetnijom medicinskom ponudom.



*Raspoloživi kapaciteti u lječ ilištima i specijalnim bolnicama*

Iako je smještajni kapacitet turističke ponude u prosjeku veći od smještajnog kapaciteta medicinske ponude, na grafu (gore) vidljivo je da ipak 14% prihoda više dolazi iz medicinskog turizma.



*Veličina i struktura ostvarenih prihoda u lječ ilištima i specijalnim bolnicama*

## 5. VRSTE TERAPIJA

### 5.1 PRIRODNI LJEKOVITI ČINITELJI

**Prirodni ljekoviti činitelji** su svi djelovi prirode koji pozitivno djeluju na čovjekovo fizičko i psihičko stanje, njegovu rehabilitaciju, oporavak, liječenje i sprječavanje bolesti. Nakon u prijašnjim poglavljima opisane povijesti lječilišnog turizma, u današnje vrijeme dolazi do brzog razvoja medicinskih znanstvenih disciplina koje proučavaju prirodne ljekovite činitelje. (Fizikalna medicina i rehabilitacija u Hrvatskoj, 2000)

**Balneoterapija** jest medicinska znanost, grana fizikalne medicine koja proučava prirodne ljekovite činitelje, njihova djelovanja, načine i rezultate primjene na zdrav i bolestan ljudski organizam. (Fizikalna medicina i rehabilitacija u Hrvatskoj, 2000)

**Klimatologija** jest prirodoslovna znanost koja proučava klimatska počenja i činitelje, njihova djelovanja, načine i rezultate primjene na zdrav i bolestan ljudski organizam. (Fizikalna medicina i rehabilitacija u Hrvatskoj, 2000)

PRIRODNI LJEKOVITI ČINITELJI		
Klimatski	Morski	Toplički (balneološki)
promjena klime	klima	termomineralne vode
klimatska počela	čistoća zraka	peloidi
klimatski činitelji	morska voda	naftalan
čistoća zraka	alge	klima
sunčevo zračenje	biljni pokrov	čistoća zraka
morski činitelji	šetnice i staze	biljni pokrov
kraške spilje	sunčevo zračenje	šetnice i staze
rudnici soli	pijesak	sunčevo zračenje
	solanski peloid	
	morski peloid (liman)	

Tablica prirodnih ljekovitih činitelja

Prirodni ljekoviti činitelji dijele se na klimatske, morske i topličke te se najčešće upotrebljavaju i koriste na samom **nalazištu** ili u njegovoj neposrednoj blizini.

**Naftalan** je zemno mineralno ulje dobiveno destilacijom naftenske nafte, iz koje se izdvajaju sterani, spojevi slični steroidnim hormonima i provitaminu D, pročišćeni i sigurni za primjenu.

**Peloid** je naziv za blato sa ljekovitim svojstvima. Ta blata mogu biti mineralna, biljna ili bijno mineralna.

**Termomineralne vode** su vode obogaćene mineralima, elementima, solima koje konzumiranje te vode ili njezino korištenje u raznim tretmanima čine ljekovitom.

PRIRODNI LJEKOVITI ČINITELJI I POSTUPCI (METODE)		
Termomineralne vode	Peloidi	Naftalan
kupelj	kupelj	kupelj
oblog	oblog	premazivanje
zavoj	zavoj	krema
piće	piće mastika	oblog
tuš	prskanje	lokalna okluzija
hidromasaža	mikrokizma	vaginalni uložak
hidrogimnastika	vaginalni uložak	Sollux
mikroklizma	potkožna injekcija	iontoforeza
vaginalno orošavanje	unutarnji injekcija	sonoforeza
potkožna injekcija	okulistički pripravak	mastika
unutarnji injekcija	galvanizacija	
galvanizacija	elektroforeza	
iontoforeza	dijatermija	
ultrazvuk	galvanska dijatermija	
	kratkovalna dijatermija	
	ultrazvuk	

Tablica topličkih ljekovitih činitelja

## 5.2 BALNEOTERAPIJA

**Balneoterapija** još od antike koristi topličke ljekovite činitelje kao što su mineralne vode, ljekoviti plinovi i blata za čovjekovu rehabilitaciju. Prije svega, baziraju se na kemijskom i mineralnom sastavu činitelja. Takve vode već u prirodnim uvjetima dosežu temperaturu od 20 st, te su često obogaćena mineralnim sadržajem. Pored mnogobrojnih terapijskih učinaka koji pomažu kod liječenja bolesti i zbrinjavanja povreda, balneoterapija pomaže i opuštanju i relaksaciji njenih korisnika. Takvo opuštanje osim balneoterapija uključuje i promjenu klime, promjenu sredine, uravnoteženu prehranu. Voda sa dobrim balneološkim svojstvima može se primjeniti na **cijelo ljudsko tijelo**, ili po potrebi samo na određene dijelove.

*Nije potrebno biti bolestan ili da star da bi išli u kupku.  
Svakodnevni život nas toliko okupira i iscrpljuje, što dovodi do  
stalnog stresa. Zato se savjetuje najmanje jednom godišnje da  
balneoterapijom oslobodimo naše tijelo od napetosti i poboljšamo  
naše zdravlje.*

*-Dr. Salvador V. Laguarda-*



## 6. NASELJE DRAŠKOVEC

### 6.1 URBANIZAM I PRIRODNI RESURSI

**Draškovec** je naselje u najsjevernijoj županiji, Međimurskoj županiji. Nalazi se u donjem Međimurju koje se pretežito sastoji od nizinskog krajolika. Samo 1 kilometar od naselja nalazi se akumulacijsko jezero Dubrava, na rijeci **Dravi**. Slična udaljenost je i do susjednih sela (Cirkovljan, Oporovec, Čukovec) kojima je naselje okruženo.

Broji 676 stanovnika te ima klasičan urbanistički karakter sjevernohrvatskih naselja. Jedna glavna ulica kao kralješnica naselja na koju se granaju i nadovezuju ostale ulice i sadržaji. Kao i ostala naselja sličnog karaktera, Draškovec ima jedan **reper u prostoru**, a to je **crkva**.

Na istočnom ulazu u naselje započeta je izgradnja geotermalne elektrane te se između nje i samog naselja nalazi izvor **termomineralne vode** obogaćene raznim elementima i mineralima. Lokalitet nudi prirodne ljekovite činitelje za izgradnju **topličkog lječilišta**. U idućem poglavlju nalazi se analiza vode na lokalitetu, njezina ljekovita svojstva i terapijske mogućnosti.



ELEKTRANA

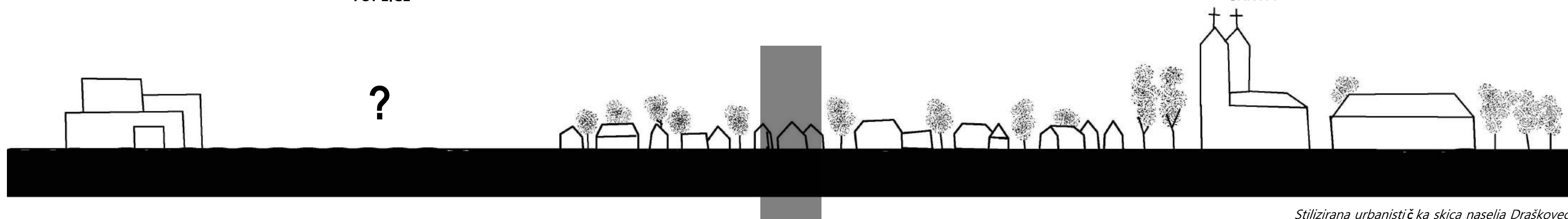
TOPLICE

OBITELJSKE KUĆE

OBITELJSKE KUĆE

CRKVA

ŠKOLA



*Stilizirana urbanistička skica naselja Draškovec*

## 6.2 ANALIZA VODE

**BALNEOLOŠKA ANALIZA I OCJENA  
TERMOMINERALNE VODE  
BUŠOTINE DRAŠKOVEC-1  
U DRAŠKOVCU**

ISPITIVANJE UZORAKA I BALNEOLOŠKA OCJENA

Termomineralna voda *Draškovec*, prema razvrstavanju mineralnih voda, uzimajući u obzir do sada učinjene analize, razvrstana je kao

<b>Mineralna, fluorna, bromna, jodna, natrijeva, kloridna, hipertema</b>
Min 12818.52 mg/l, F 2,07 mg/l, Br 34.5 mg/l, J 12.13 mg/l, Na 94.29 mval%, Cl 85.26 mval%, temp 70-77 °C

Prema balneološkoj karakteristici ispitivana voda ima jaka balneološka svojstva po mineralizaciji, fluoru, bromu, jodu, količini natrijevog klorida i temperaturi. Mineralizacija ukazuje da se radi o HIPERTONIČNOJ VODI, u kojoj dominira natrijev klorid. Prema analizama voda po sadržaju natrijevog klorida spada u grupu SLANICA.

F – balneološka granica za fluorne vode je 2 mg F/lit. Ispitivana voda sadrži 2,065 mg F/lit, pa stoga spada u fluorne vode premda se vrijednosti kreću na samoj granici.

J – balneološka granica za jodne vode iznosi 1mg J/litri vode. Ispitivana voda sa sadržajem 12,13 mg J/lit spada u srednju grupu jodnih voda.

Na-Cl – balneološka granica za vode slanice iznosi 230 mmola Na ili Cl/lit. vode. Količina NaCl ovdje koleba pa je kod nekih analiza voda bušotine Draškovec-1 slanica, a kod nekih se približava toj vrijednosti.

**MIŠLJENJE O KORIŠTENJU TERMOMINERALNE VODE  
DRAŠKOVEC U LJEKOVITE SVRHE**

Voda je hipertonična s jakim balneološkim svojstvima po mineralizaciji, koncentraciji joda, broma, fluora i natrijeva klorida te temperaturi.

Mišljenje o korištenju termomineralne vode *Draškovec* na zdravi i bolesni ljudski organizam može se dati na temelju dosadašnjih znanja o djelovanju pojedinih njezinih sastavnica u drugim mineralnim vodama.

Prirodne zalihe termomineralne vode *Draškovec* odredit će njezinu moguću primjenu u različitim oblicima hidroterapije, u kadama, bazenima i na druge načine primjene same mineralne vode ili njezinih pripravaka, što može znatno proširiti područje njezine medicinske primjene. U medicinskoj primjeni topličkih ljekovitih činitelja potrebno je poštivati INDIKACIJE.

INDIKACIJE (RAZLOZI)	
srčano-krvožilne bolesti	endokrine i bolesti izmjene tvari
bolesti sustava za kretanje	bolesti mokraćnih puteva
bolesti središnjega i perifernoga živčanog sustava	bolesti kože
bolesti probavnoga sustava	kronična profesionalna trovanja teškim metalima
kronične upalne ginekološke bolesti	

**Medicinska primjena termomineralne vode *Draškovec***

Termomineralna voda <i>Draškovec</i>	
kupelj	inhalacija
oblog	piće

zavoj	mikroklimna
tuš	vaginalno očišćavanje
hidromasaža	potkožna injekcija
hidropimnastika	unutarnjična injekcija
	galvanizacija
	iontoforeza
	ultrazvuk

Balneološko-tehnički dio: Dip.ing. Radovan Čepelak  
Balneološko- medicinski dio: Prim. mr.sc.dr.med. Goran Ivanišević

*Balneološka analiza i ocjena termomineralne vode u Draškovcu*

Termomineralne vode je hipertermalna na temperaturi od 70-77° te ima balneološka svojstva koja se koriste u liječenju, a od mineralnih voda izvajamo:

**Fluorna mineralna voda** se primjenjuje za piće u svrhu liječenja zubnog karijesa.

**Bromna mineralna voda** se rabi kod bolesti probavnog i urogenitalnog sustava, kod bolesnika sa neurozama. Takve vrste voda smanjuju jačinu metaboličkog procesa, no ne preporučuje se osobama sklonima debljanju.

**Jodna mineralna voda** snizuje krvni tlak, povoljno djeluje na arteriosklerozu i u liječenju hipertireoze. U obliku inhalacije poboljšava iskašljavanje.

**Natrij** naše tijelo absorbira te ima važnu ulogu u membranskim i akcijskim potencijalima, u transportnim procesima, u regulaciji volumena plazme te utječe na brojne druge funkcije

**Klorid** je najzastupljeniji anion u tjelesnim tekućinama te imaju važnu ulogu u krvožilnom sustavu. Kloridne vode pojačavaju metaboličke procese, a u dugotrajnoj primjeni pomažu pri želučanim problemima.

**Natrij-kloridne vode** smanjuju razinu glukoze u krvi, izazivaju hipermiju u grlu i bronhima te smanjuju diurezu i pojačavaju izlučivanje mokraćne kiseline.

Prirodne zalihe termomineralne vode *Draškovec* se dakle mogu koristiti u različitim oblicima hidroterapija, u kadama, bazenima i ostale načine primjene same mineralne vode.



## 6. PRIMJERI SUVREMENIH TOPLICA

Peter Zumthor / Terme di Vals



Jean Nouvel / Les Bains des Docks



Therme Meran / Matteo Thun & Partners



Gleichenberg Thermal Bath / JSA



Bota Bota Gardens / MU Architecture



Finca Prats Hotel Golf & Spa / Pàmpol Arquitecte SLP



## 8. LITERATURA

### ONLINE LITERATURA:

<https://www.cochrane.org/hr/CD000518/balneoterapija-spa-terapijaterapija-u-toplicama-za-reumatoidni-artritis>  
[https://hr.wikipedia.org/wiki/Zdravstveni\\_turizam](https://hr.wikipedia.org/wiki/Zdravstveni_turizam)  
[https://hr.wikipedia.org/wiki/Dodatak:Popis\\_termalnih\\_lje%C4%8Dili%C5%A1ta\\_u\\_Hrvatskoj](https://hr.wikipedia.org/wiki/Dodatak:Popis_termalnih_lje%C4%8Dili%C5%A1ta_u_Hrvatskoj)  
<https://www.cochrane.org/hr/CD000518/balneoterapija-spa-terapijaterapija-u-toplicama-za-reumatoidni-artritis>  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Thalasso>  
<https://vdocuments.mx/hiridna-geotermalna-energana-hr-geoc-geotermalna-energana-hr-geoc-geothermae.html>  
<https://www.sumari.hr/biomasa/urhsisak2008/3-4MartinacCupin.pdf>  
<https://hrcak.srce.hr/151079>  
<https://zdravlje.gov.hr/o-ministarstvu/djelokrug-1297/zdravstveni-turizam/1343>  
[http://croatialink.com/wiki/Zdravstveni\\_turizam:\\_definicija,\\_povijest\\_i\\_podjela](http://croatialink.com/wiki/Zdravstveni_turizam:_definicija,_povijest_i_podjela)  
[https://hr.wikipedia.org/wiki/Rimska\\_kupali%C5%A1ta](https://hr.wikipedia.org/wiki/Rimska_kupali%C5%A1ta)

### FIZIČKA LITERATURA:

Ivanišević Goran: Lječilišna medicina u Hrvatskoj, Zagreb: Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, 2008.  
Akcijski plan razvoja zdravstvenog turizma - ministarstvo turizma, 2014.  
Završni rad: Luka Švragulja - Budućnost zdravstvenog turizma u Hrvatskoj, ekonomski fakultet, 2016.  
Ivanišević Goran: Fizikalna medicina i rehabilitacija u Hrvatskoj, 2000



### URBANIZAM NASELJA

Draškovec se nalazi u nizinskom djelu Međimurske Županije, u ruralnom okruženju. Ima klasično urbanističko rješenje sjevernohrvatskih sela, gdje se glavna ulica kao kralježnica proteže kroz naselje dok se ostale sporedne ulice granaju u svim smjerovima. Mjesto je pretežito izgrađeno obiteljskim kućama i jednim reperom u prostoru, crkvom. Sama parcela nema visinskih razlika



fotografija parcele



postojeće stanje parcele



naselje Draškovec

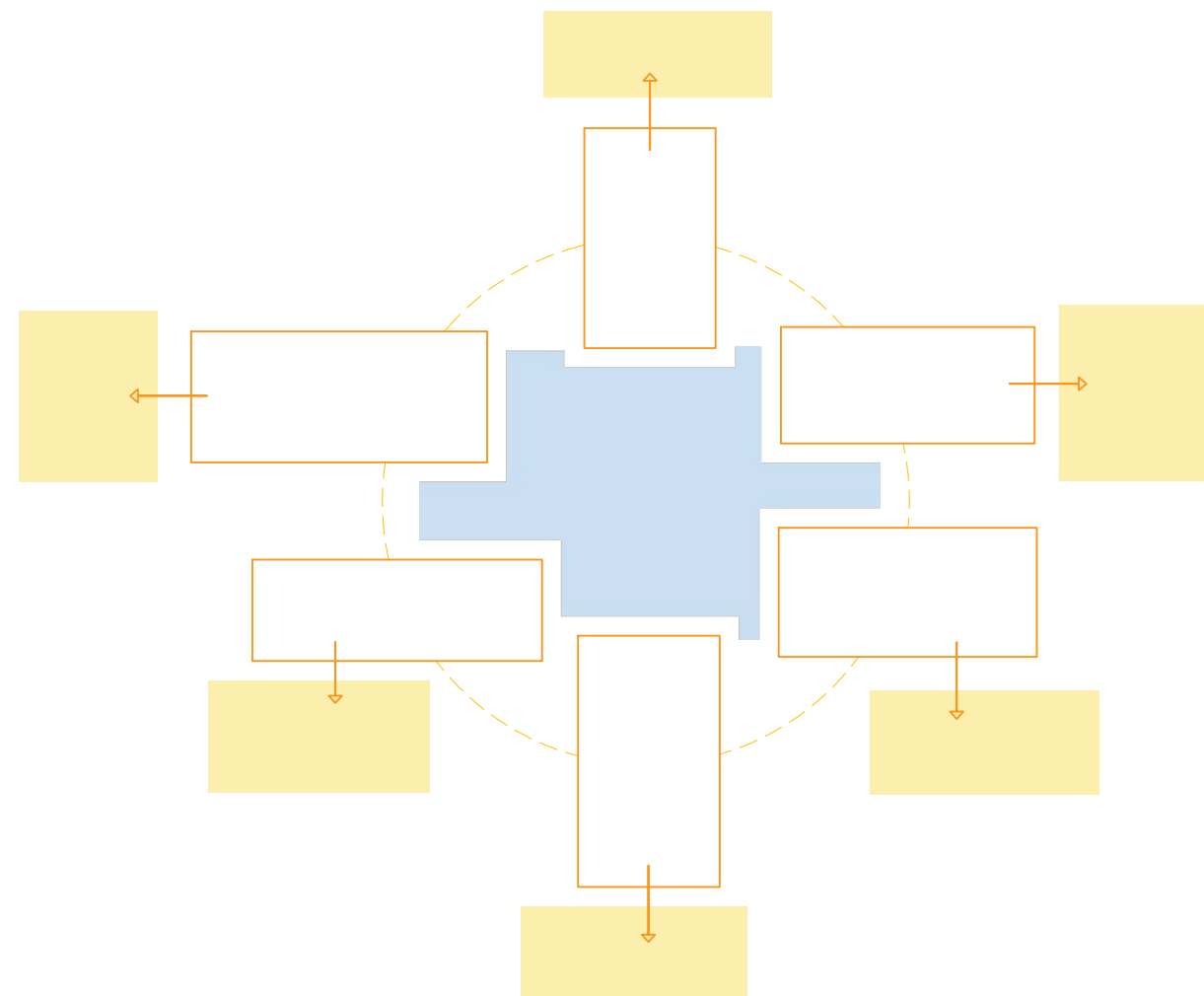
## KONTEKST

Parcela na kojoj se planira izgradnja rehabilitacijskog kompleksa nalazi se u neposrednoj blizini istočnog ulaza u Draškovec. Na lokaciji se nalazi vrijedan geotermalni izvor sa prirodnim ljekovitim činiteljima koji se mogu koristiti u razne terapijske i rekreacijske svrhe. Lokacija se nalazi u ruralnoj sredini te je na istoku omeđena naseljem a na zapadu zapčeto izgradnjom geotermalne energane.



## KONCEPT

Sadržaji kompleksa podjeljeni su u zasebne volumene koji su horizontalno povezani sa lebdećim mostom. Most prolazi kroz volumene te s jedne strane nudi pogled u središnji ambijent ili vanjski šumoviti prostor. Svaki volumen zadire u središnji, kružni prostor translaticiranog mosta koji je preplavljen vodom i time neprohodan. Svaki volumen također zadire u vanjski dio potrebnih sadržaja. Središnji prostor ispunjen vodom oblikovno predstavlja namjenu kuće i obližnji izvor termalne vode. Uređenje parcele proizašle iz rastera koji čine okolna polja te se na taj način nastavlja na okolinu. Dobivena polja služe za vanjske sadržaje kompleksa te osim toga šume, livade međusobno povezane šetnicom.

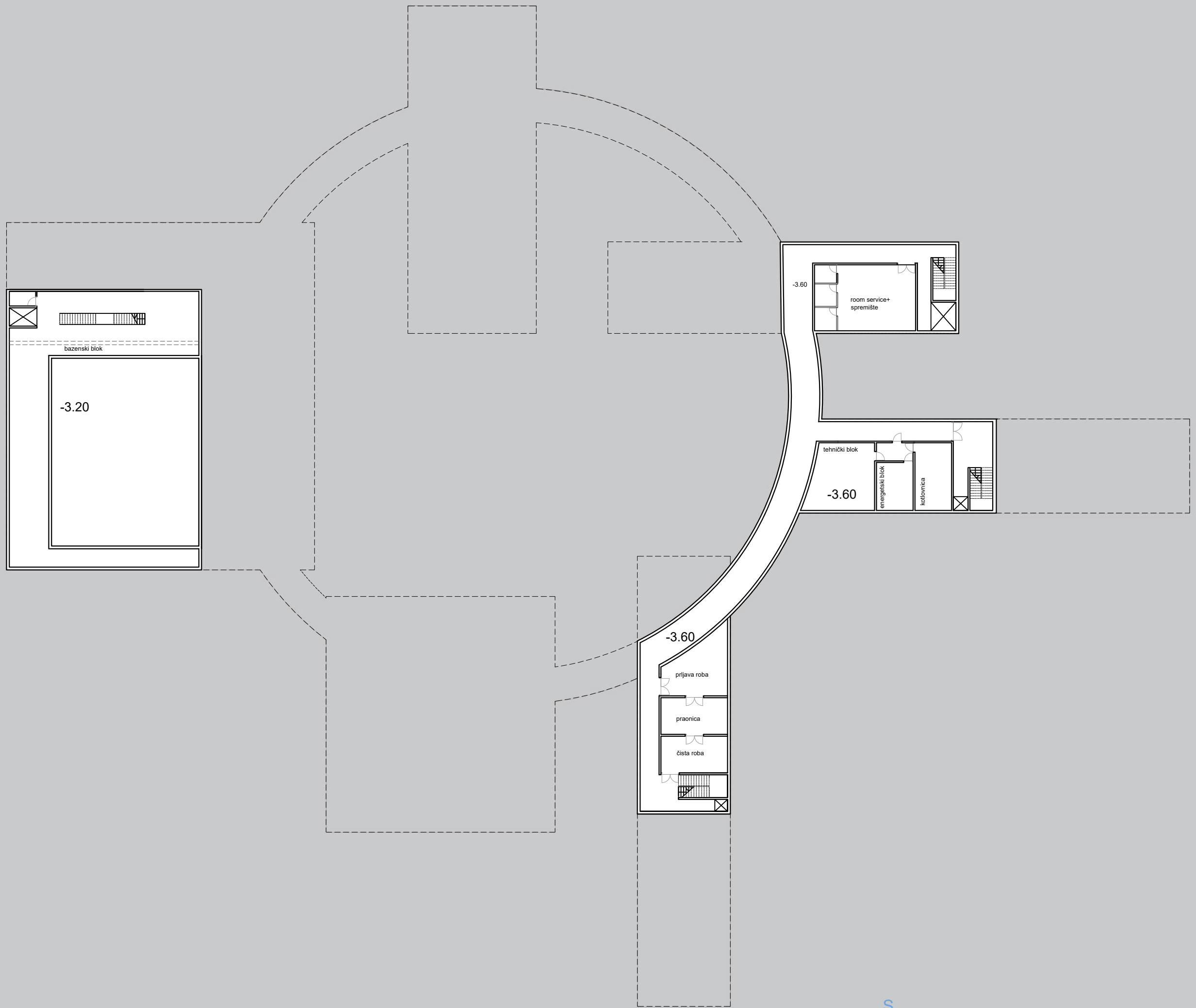


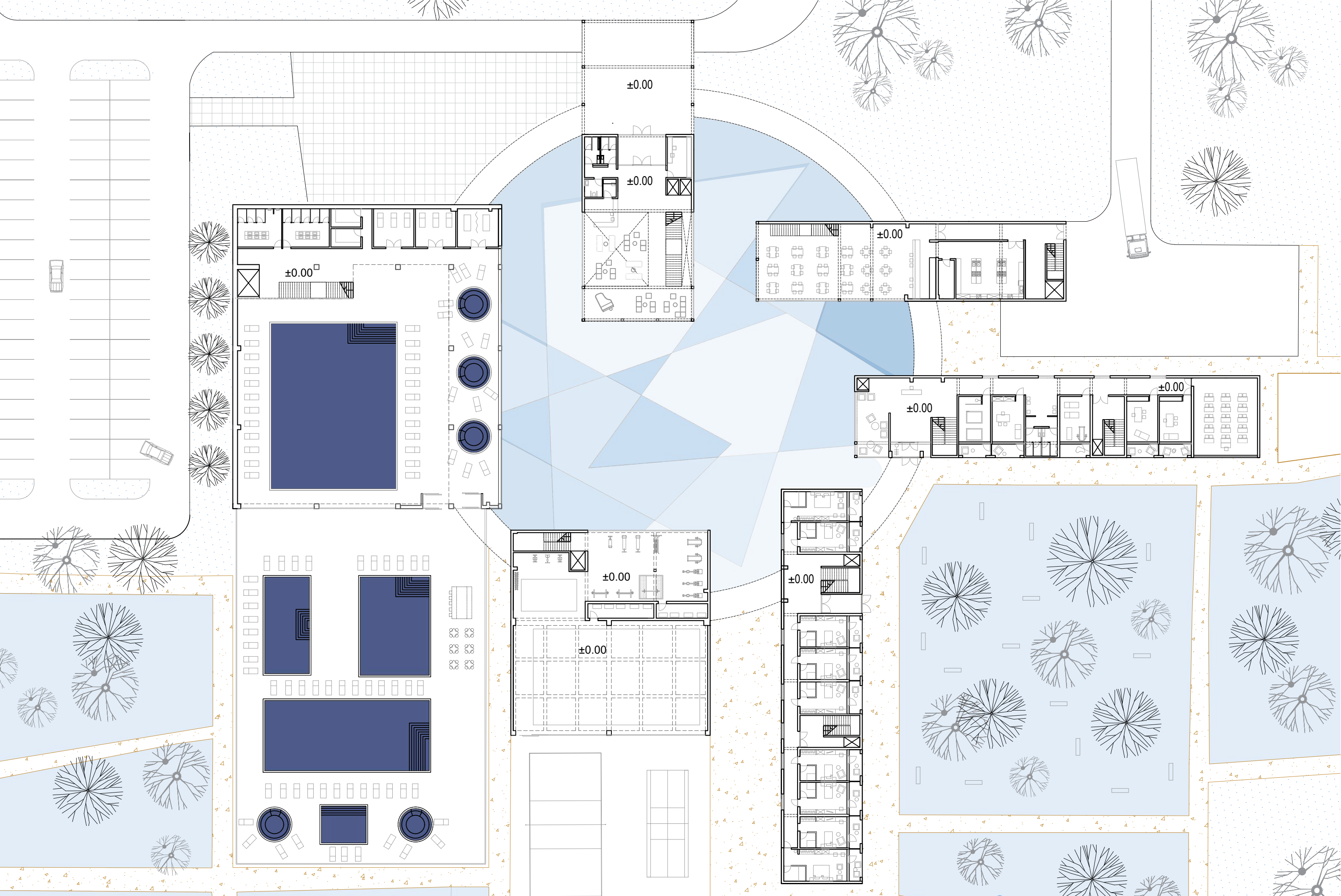


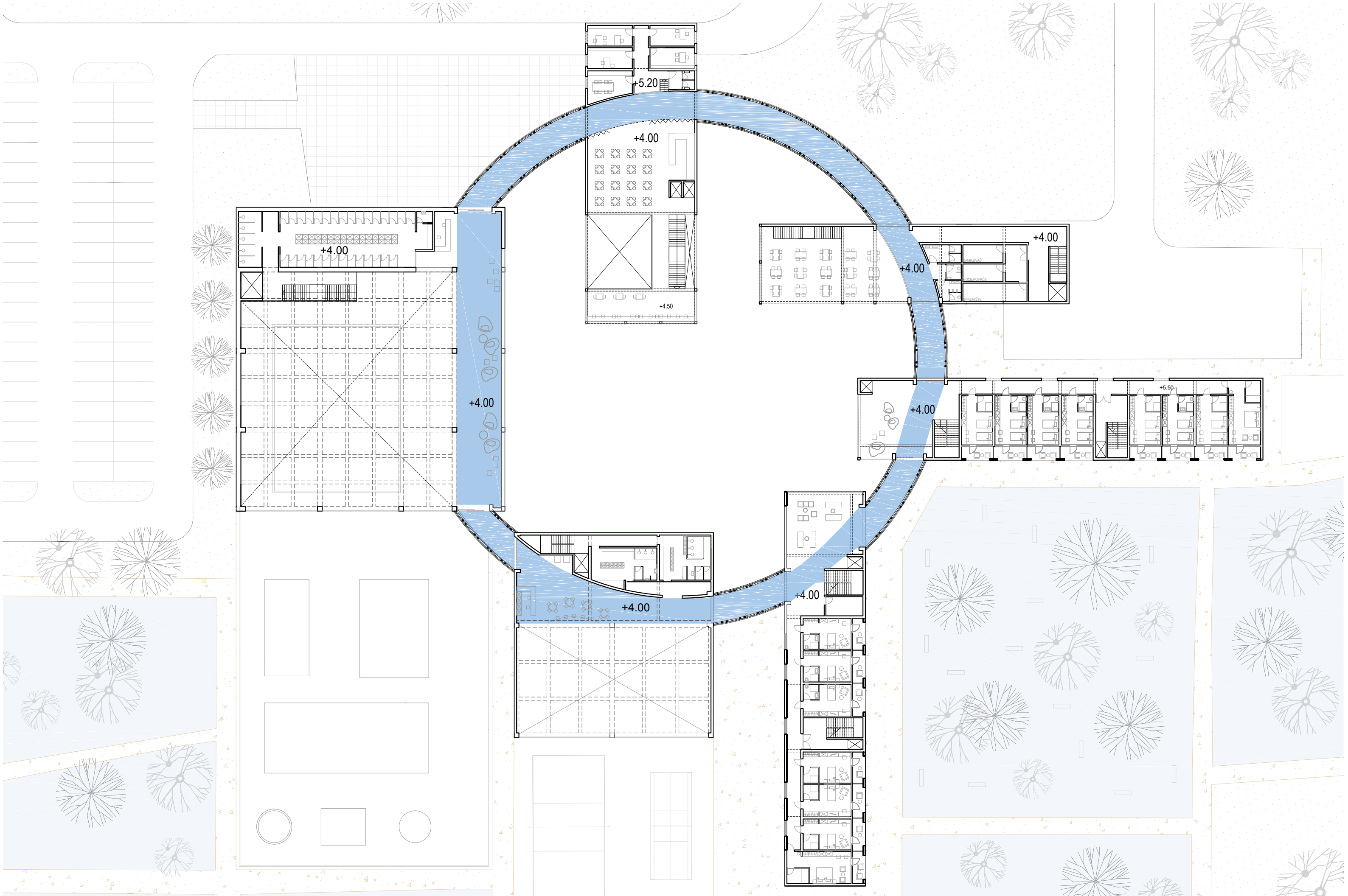




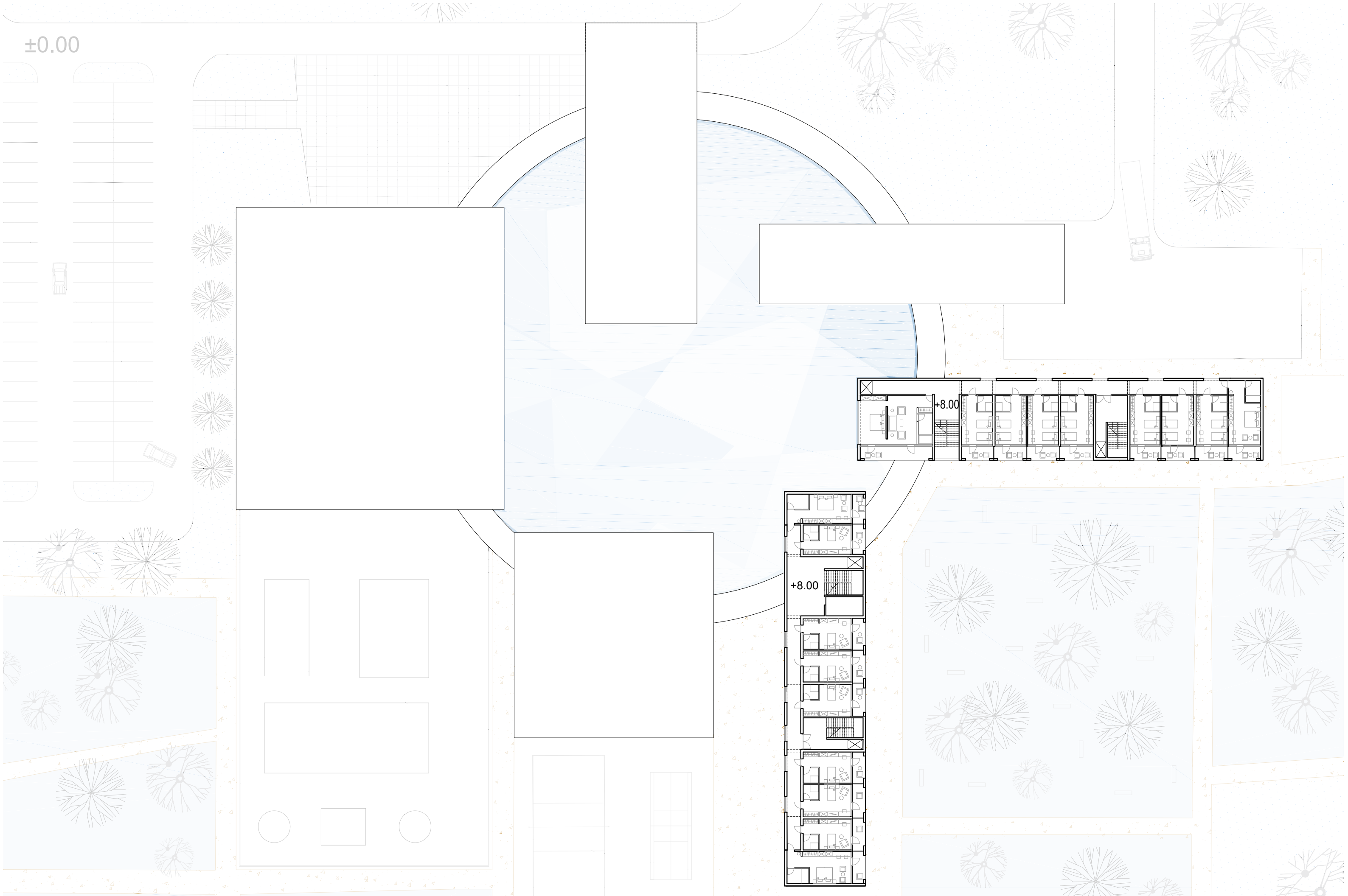




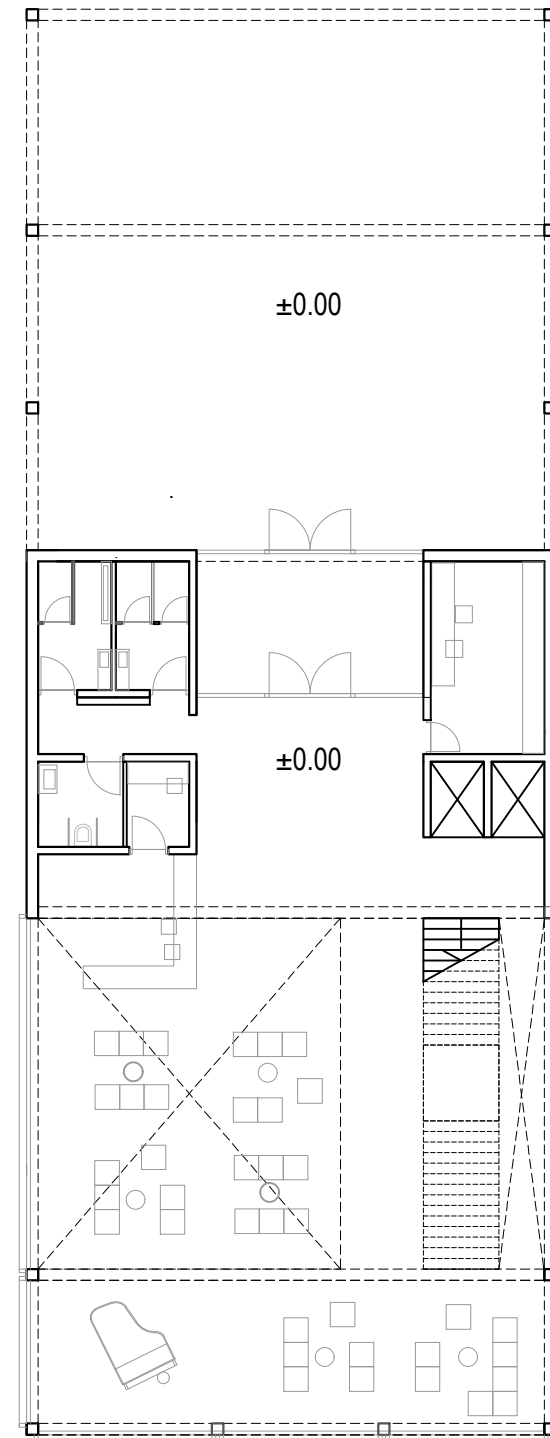




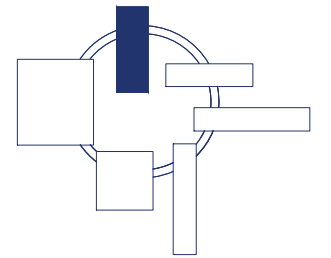
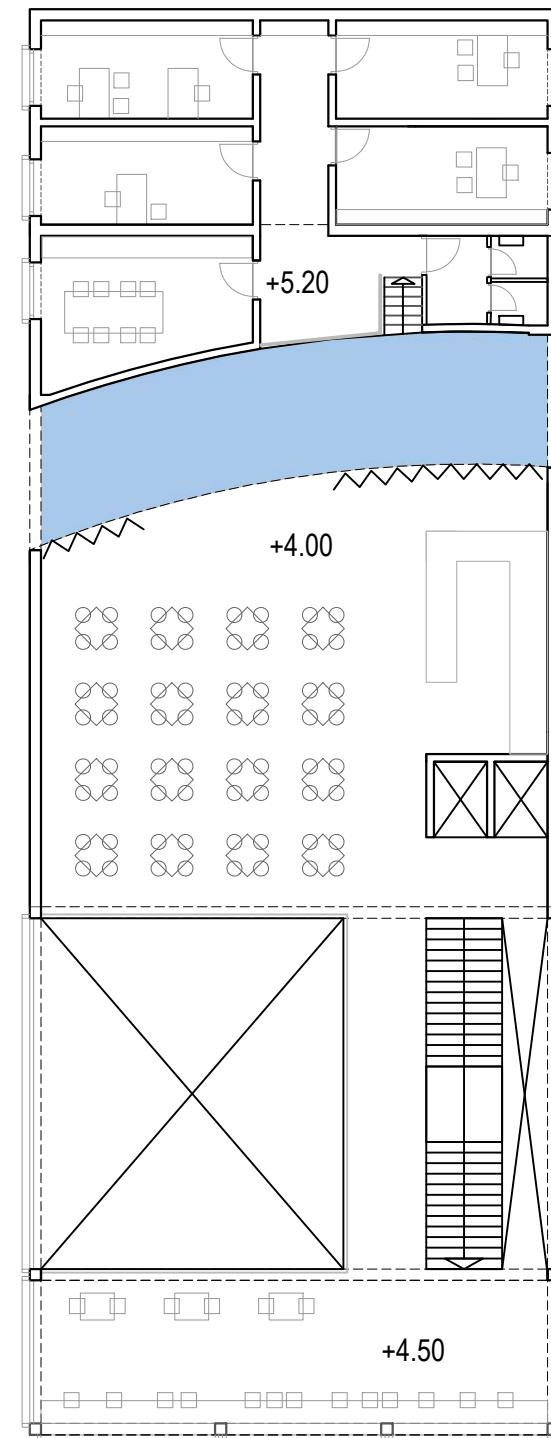
±0.00

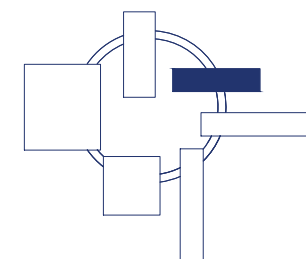


# #0

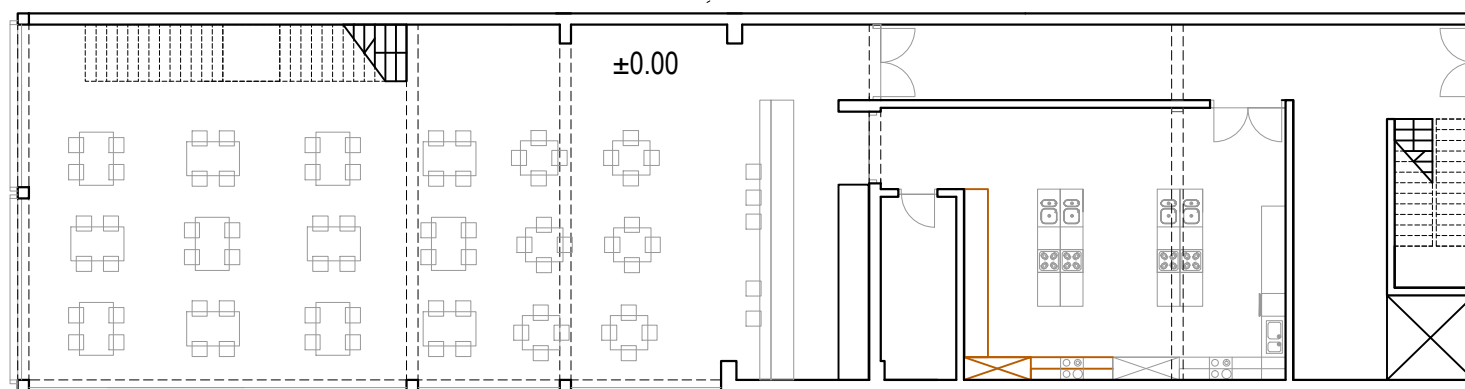


# #1

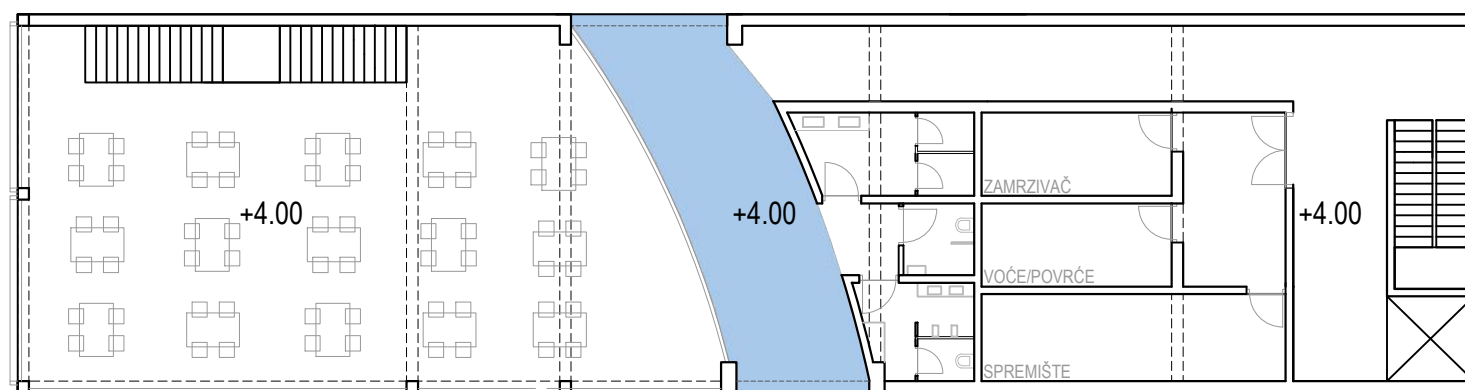




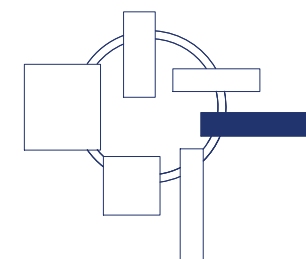
#0



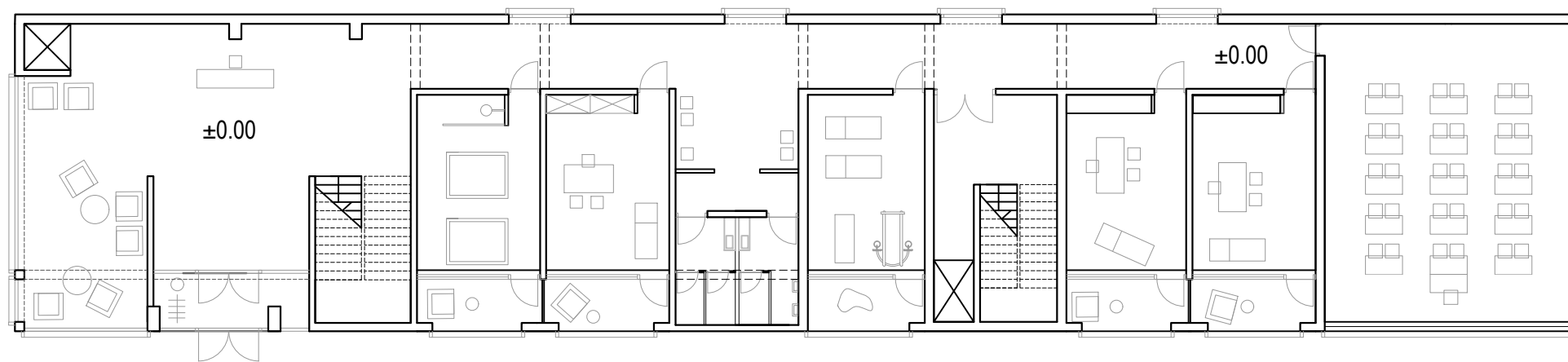
#1



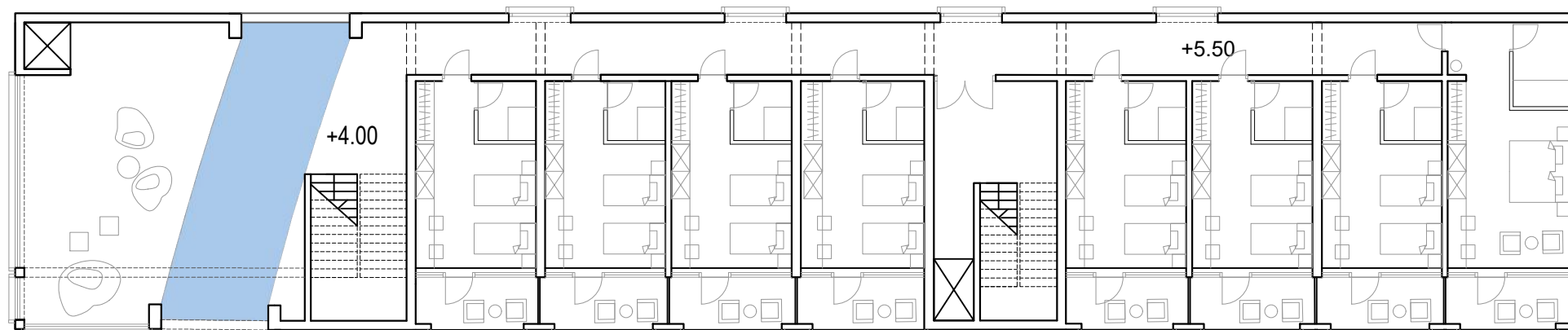




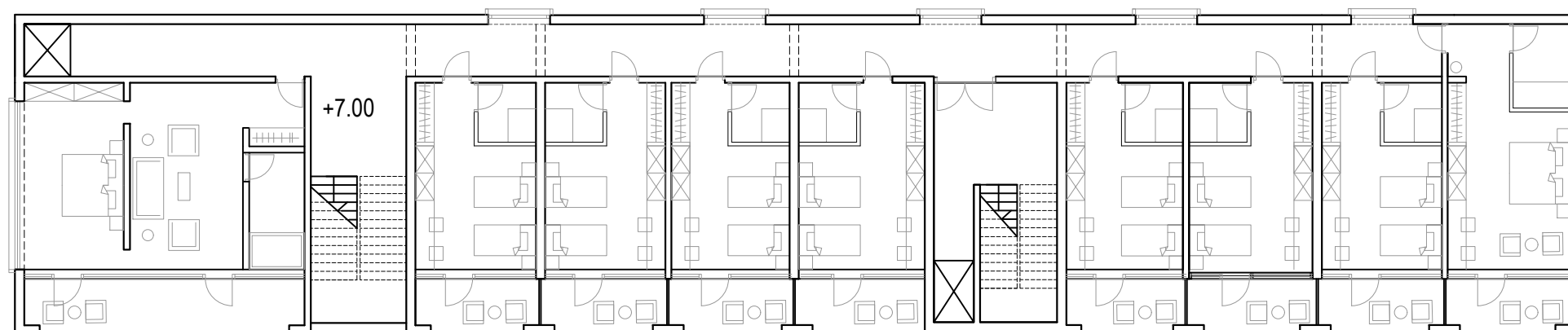
#0

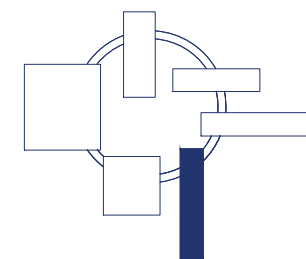


#1

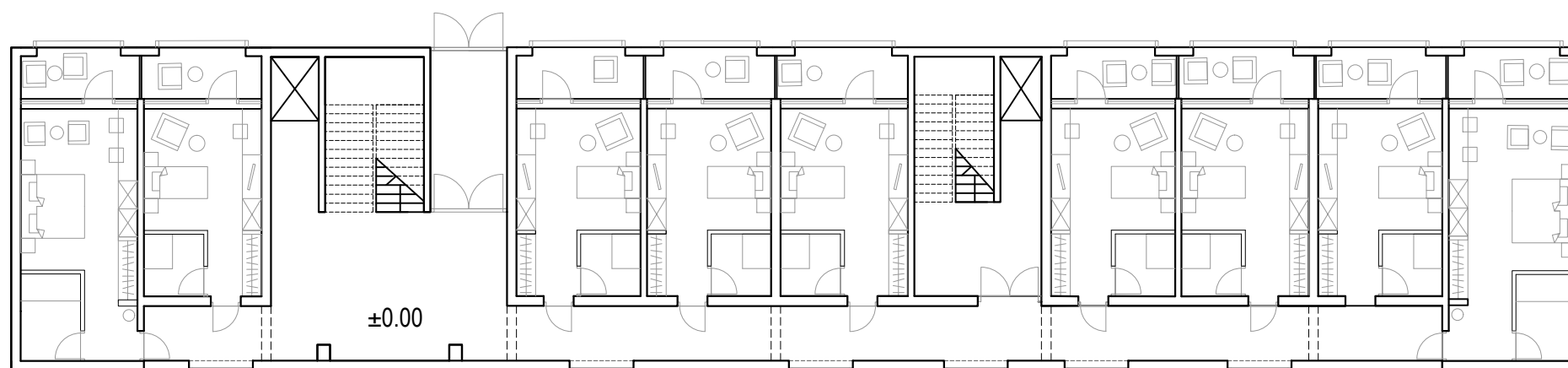


#2

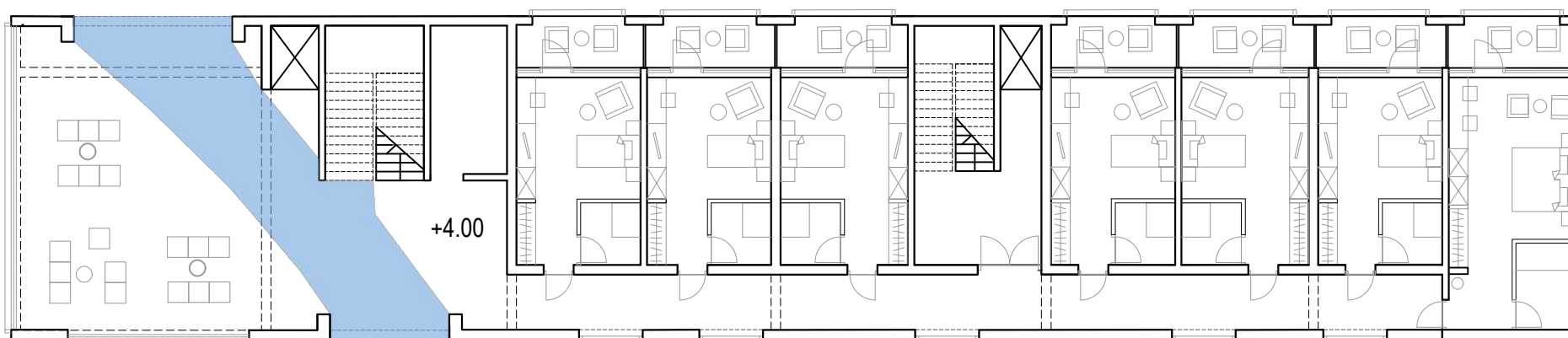




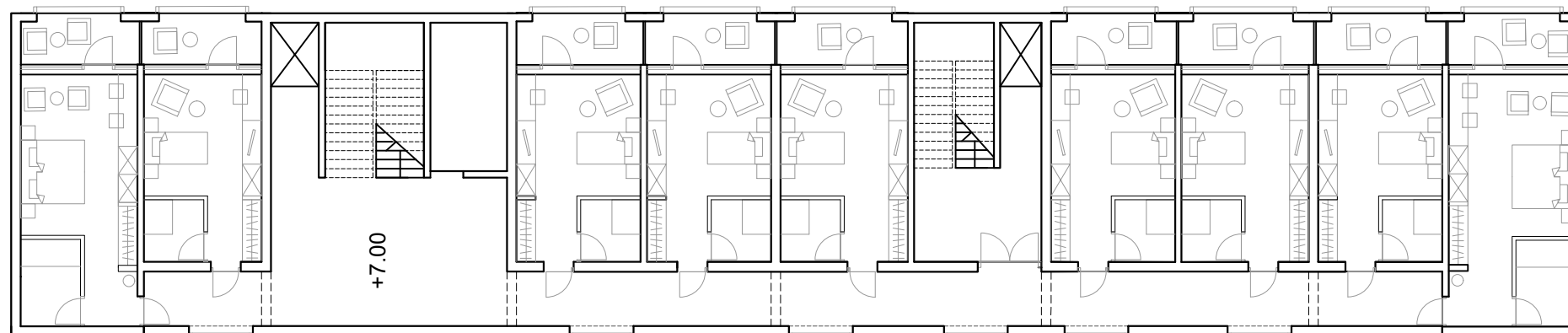
#0

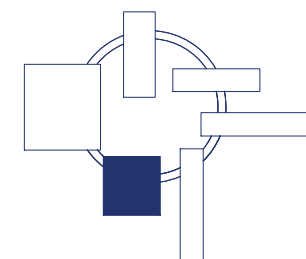


#1

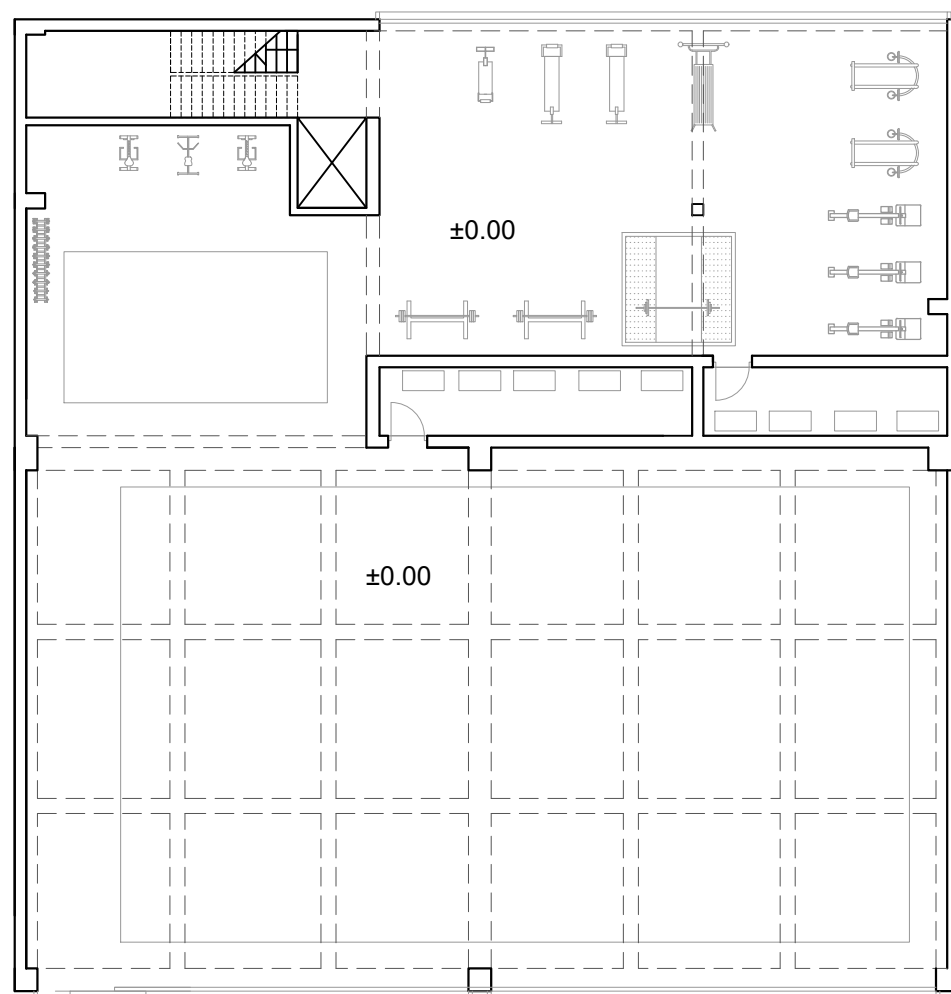


#2

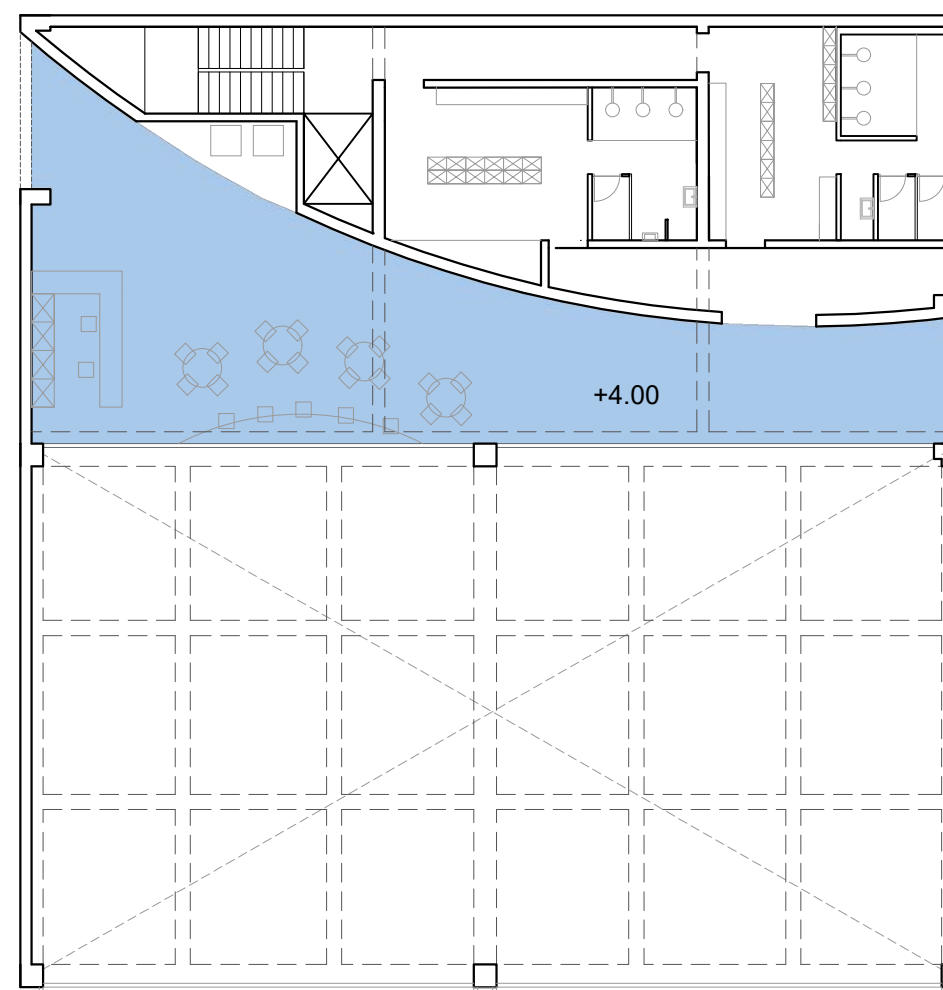




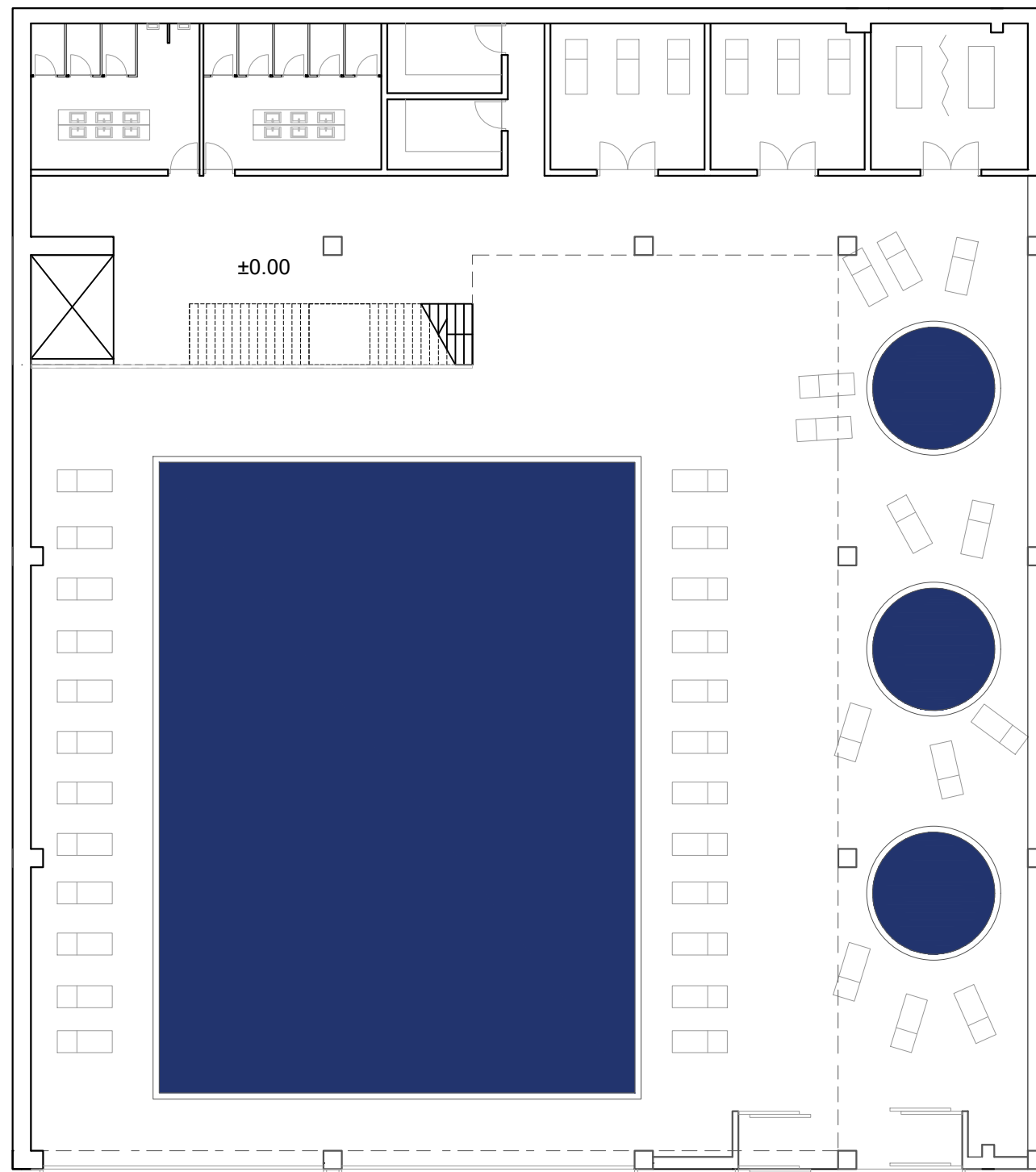
# #0



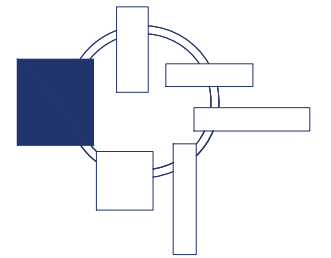
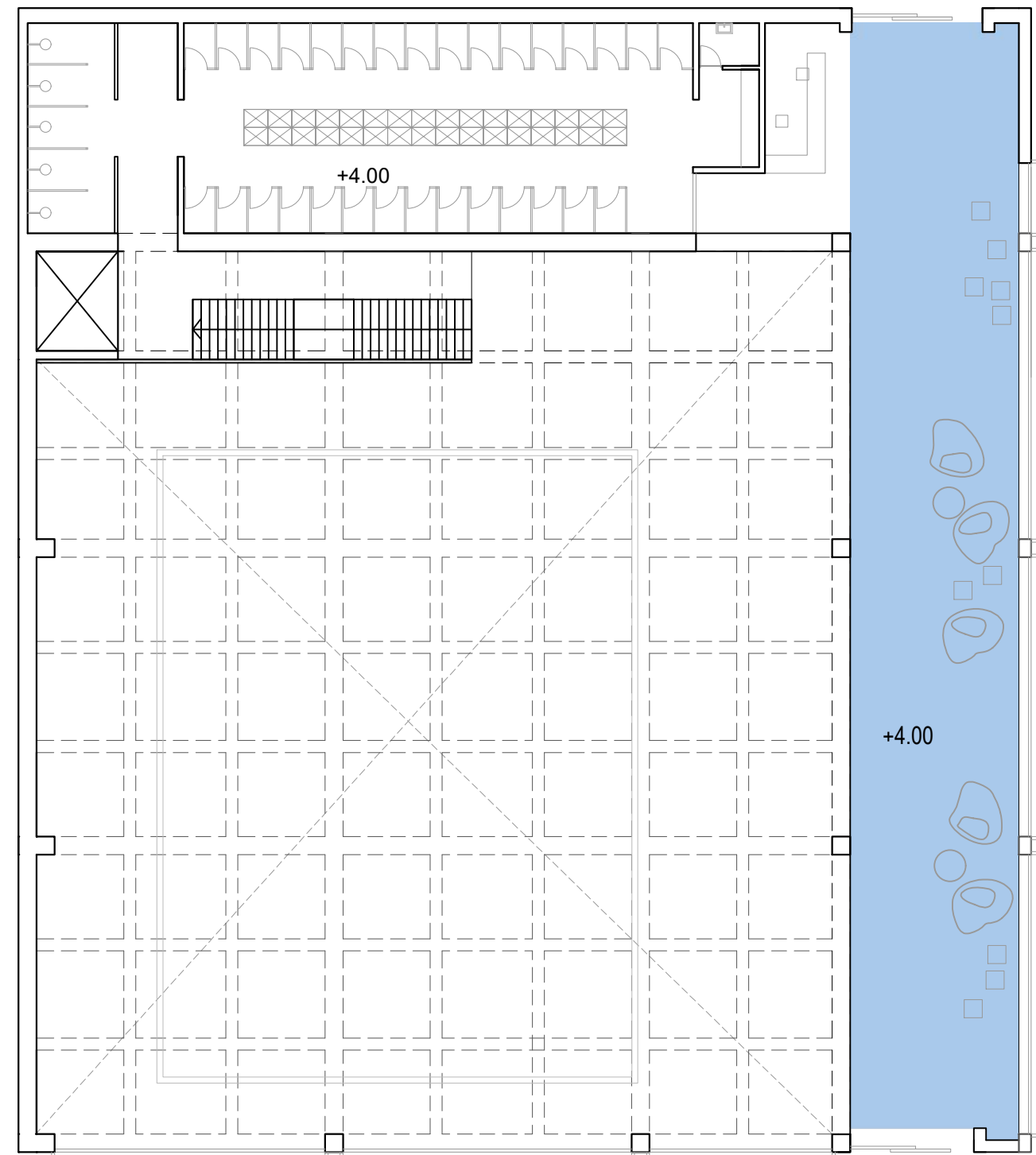
# #1

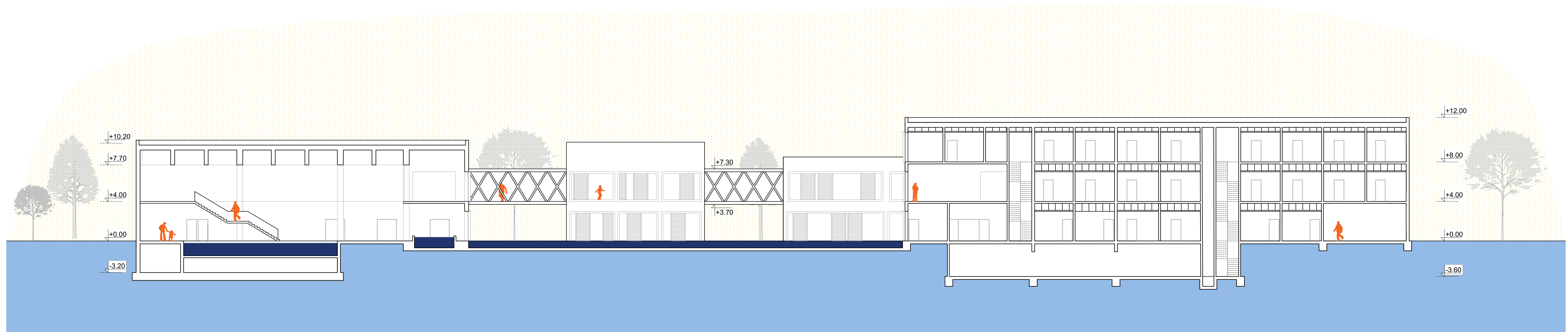
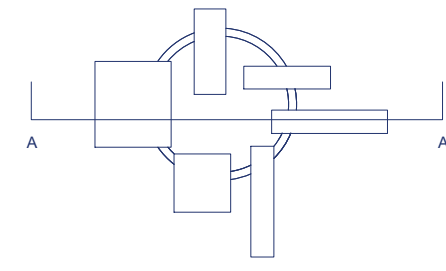


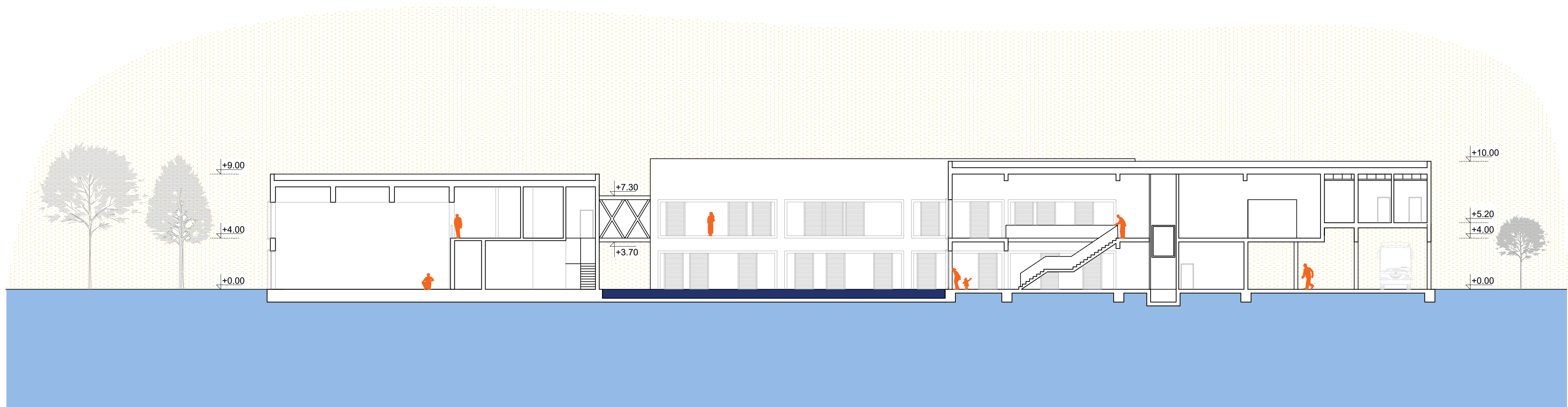
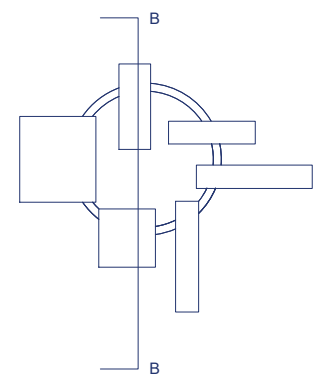
# #0

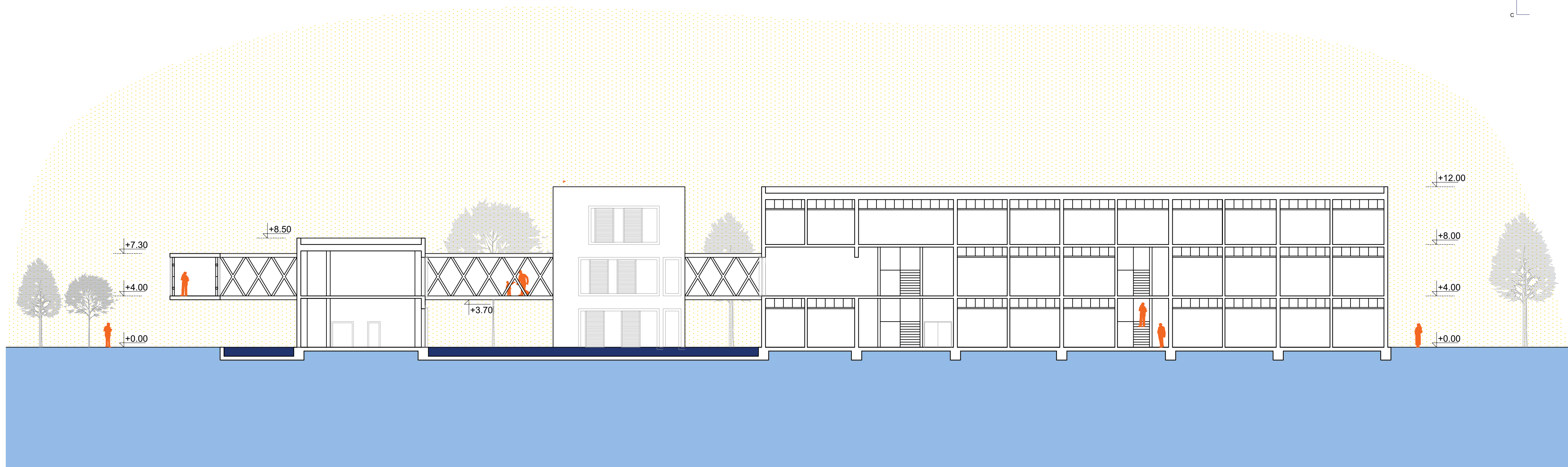
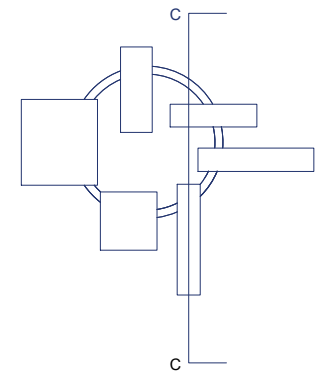


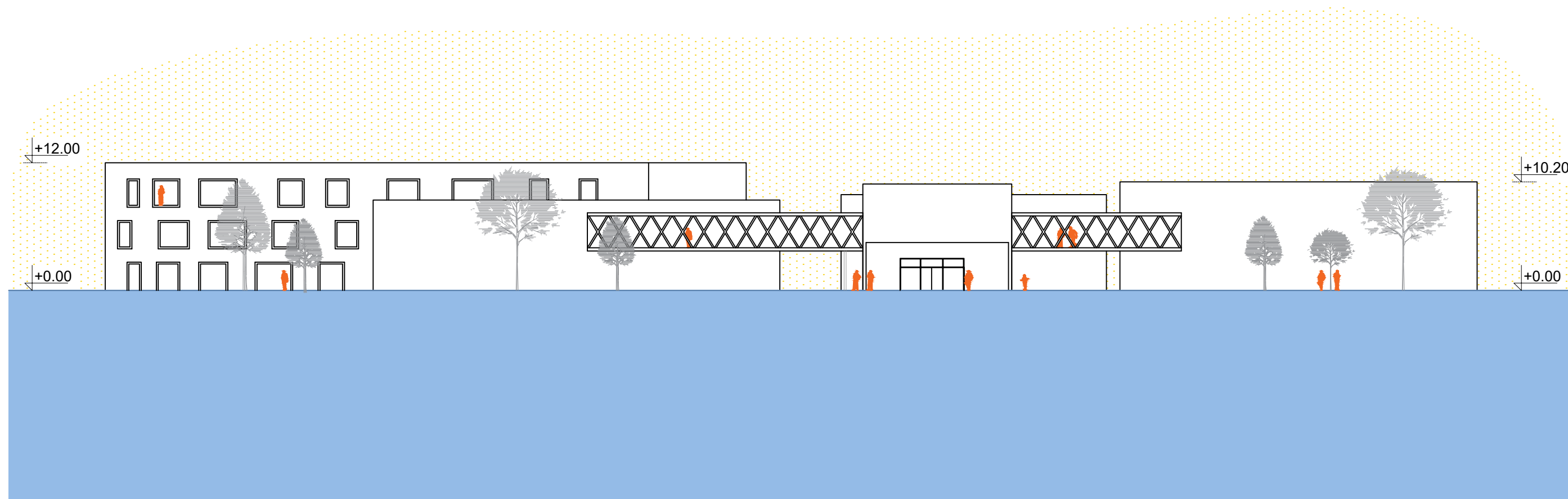
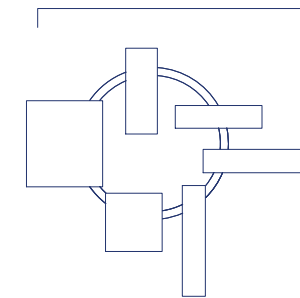
# #1



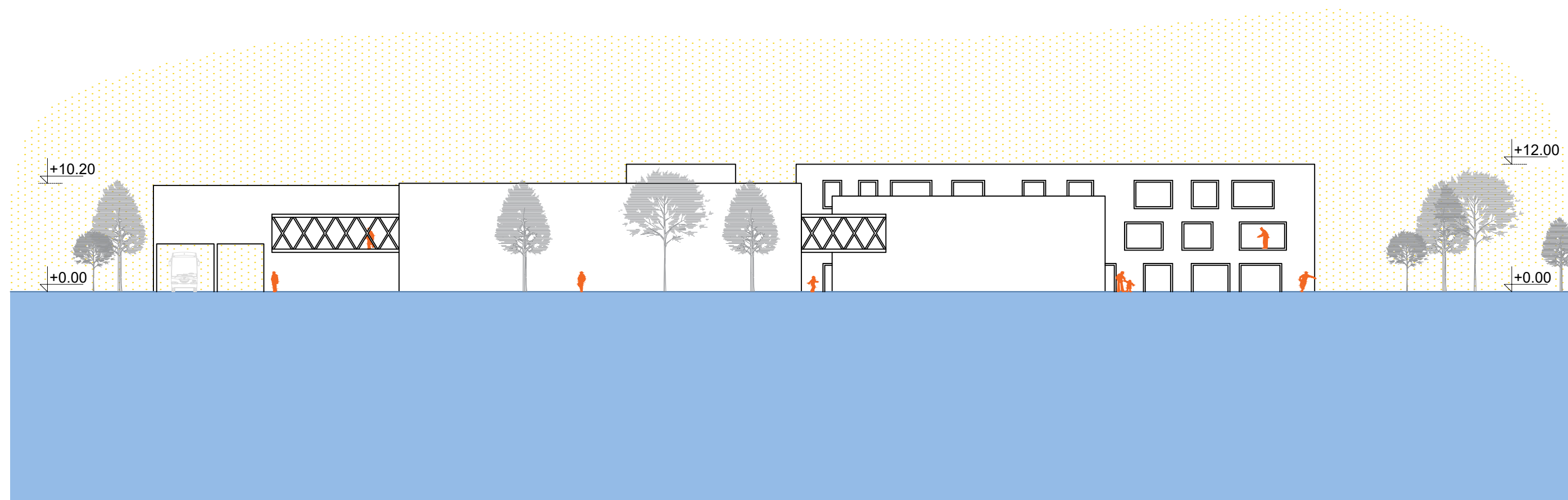
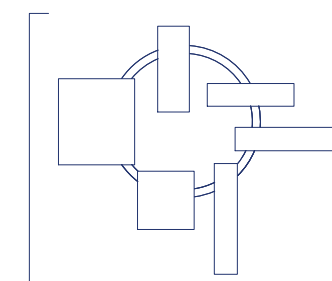


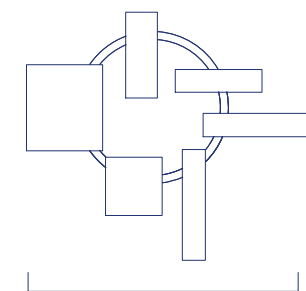


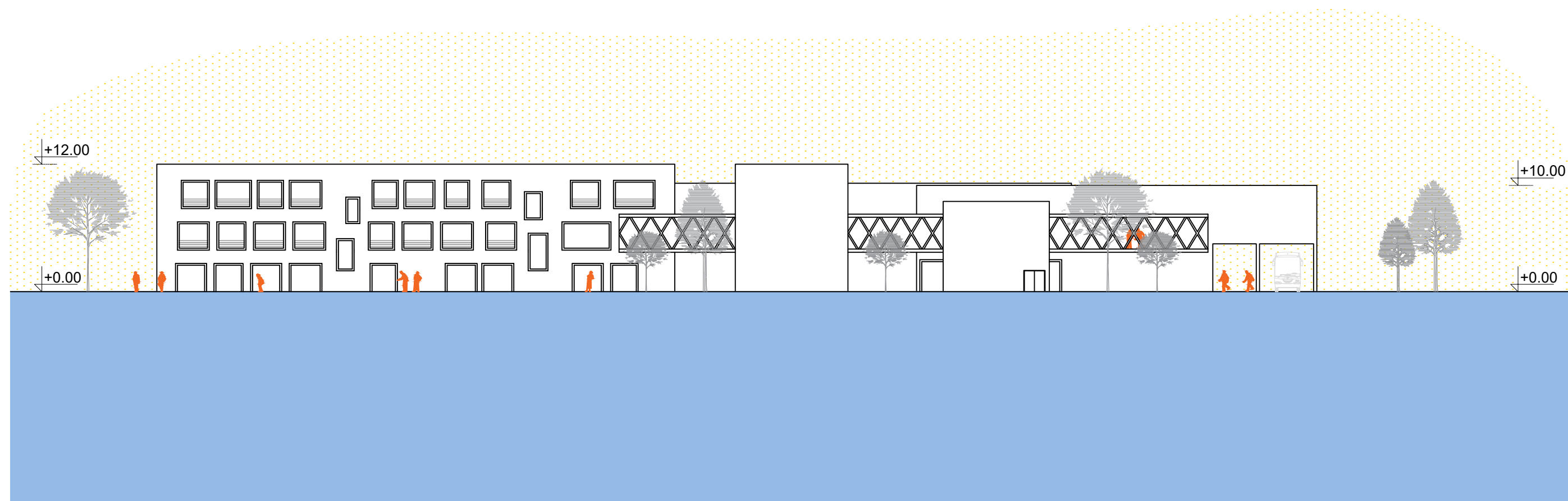
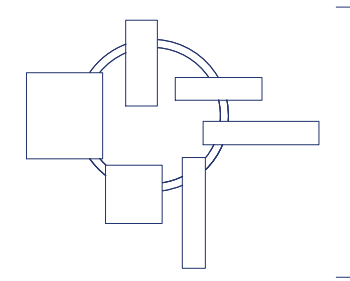


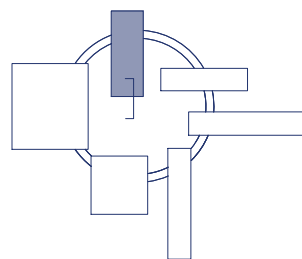












### Z1

Fasadna žbuka	0.5 cm
Polimerno-cementno lijepilo	0.5 cm
Ekstrudirani polistiren - XPS	8 cm
Polimerno-cementno lijepilo	0.5 cm
Armirani beton	20 cm

### P1

Epoksi premaz	0.5 cm
Cementni estrih	5 cm
PE aluminizirana parna brana	0.15 cm
Ekstrudirani polistiren - XPS	8 cm
AB podna ploča	18 cm
Geotekstil	0.02
Hidroizolacija voltex	0.8 cm
Šljunak	

### P2

vođena površina	50cm
hidroizolacija	
vezivno sredstv	
AB podna ploča	18 cm
Geotekstil	0.02
Hidroizolacija voltex	0.8 cm
Šljunak	

### MK1

Epoksi premaz	0.5 cm
Cementni estrih	5 cm
Parna brana od polietilena ojačana tkaninom visoko otpornom na kidanje - LDS 35	0.15 cm
Ekstrudirani polistiren - XPS	3 cm
AB ploča	18 cm

### K1

Šljunak	
Filc od netkanog staklenog voala-geotekstil	10 cm
Ekstrudirani polistiren - XPS	0.2 cm
PVC hidroizolacija	16 cm
PE aluminizirana parna brana	0.8 cm
Beton za pad	0.15 cm
AB ploča	16 cm
Završna obrada - glet + boja	18 cm

