



Aquacentrum Košice

Diplomová práce / Róbert Titko
Vedúci práce / Doc. Ing. arch. Ján Stempel
České Vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

Obsah

Zadanie	1
Inšpirácia	2
Poloha	3
Miesto	4
Návrh / Park	5
/ Park a dom	6
/ Dom / Situácia	7
/ Autorský text	8
/ Výkresová časť / Pôdorys 1pp	9
Pôdorys 1np	10
Pôdorys 2np	11
Pozdĺžny rez	12
Priečne rezy	13
Rezopohľady	14
Pohľady Z, V	15
Pohľady J, S	16
/ Obrazová časť / Pohľad od potoka	17
Pohľad spredu vstupu do aquacentra	18
Interiér bazénovej haly	19
Nočný pohľad	20
Pohľad do veže	21
Prohlášení diplomanta	22
Zdroje použitých informácií	23
Podakovanie	24

19-02-2013

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce
 Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Róbert Titko

datum narození: 2.3.1988

akademický rok / semestr: 2012-2013 / 14. semestr

ústav: 15127

vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. arch. Ján Štempel

téma diplomové práce: Aquacentrum v Košiciach
 viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

- 1/popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení
 2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování
 3/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

1/

Zadáním diplomové práce je spracovanie architektonickej štúdie aquacentra v Košiciach. Stavba je situovaná na svažitom pozemku určenom pre rekreačné a športové účely. Ten svojím charakterom tvorí výrazný predel medzi dvomi mestskými časťami na východnom okraji mesta.

2/

Celková situácia 1:2000
 pôdorysy 1:200
 pohľady 1:200
 rezy 1:200
 vizualizácie

3/

model 1:500

Datum a podpis studenta

30.1.2013 *Titko*

Datum a podpis vedoucího DP

Štempel

Datum a podpis děkana FA ČVUT

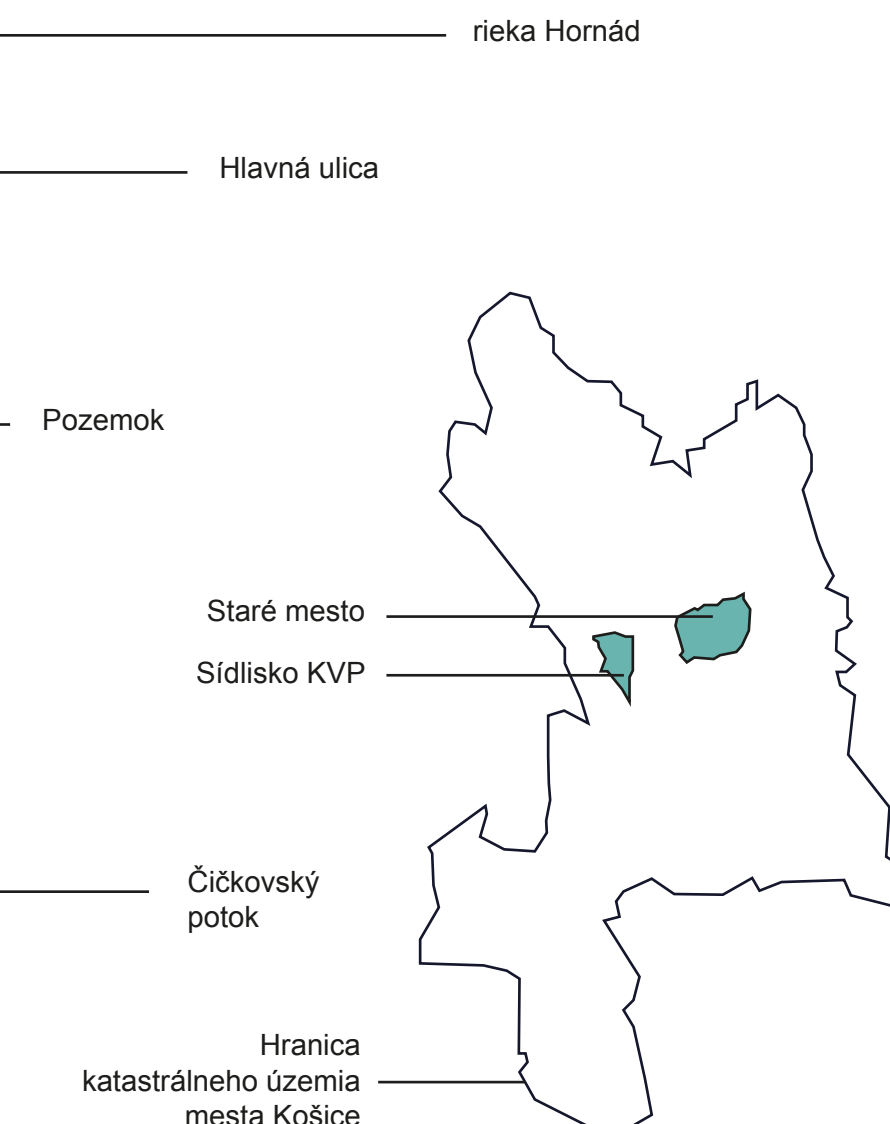
28/2/13 *Müller*

registrováno studijním oddělením dne

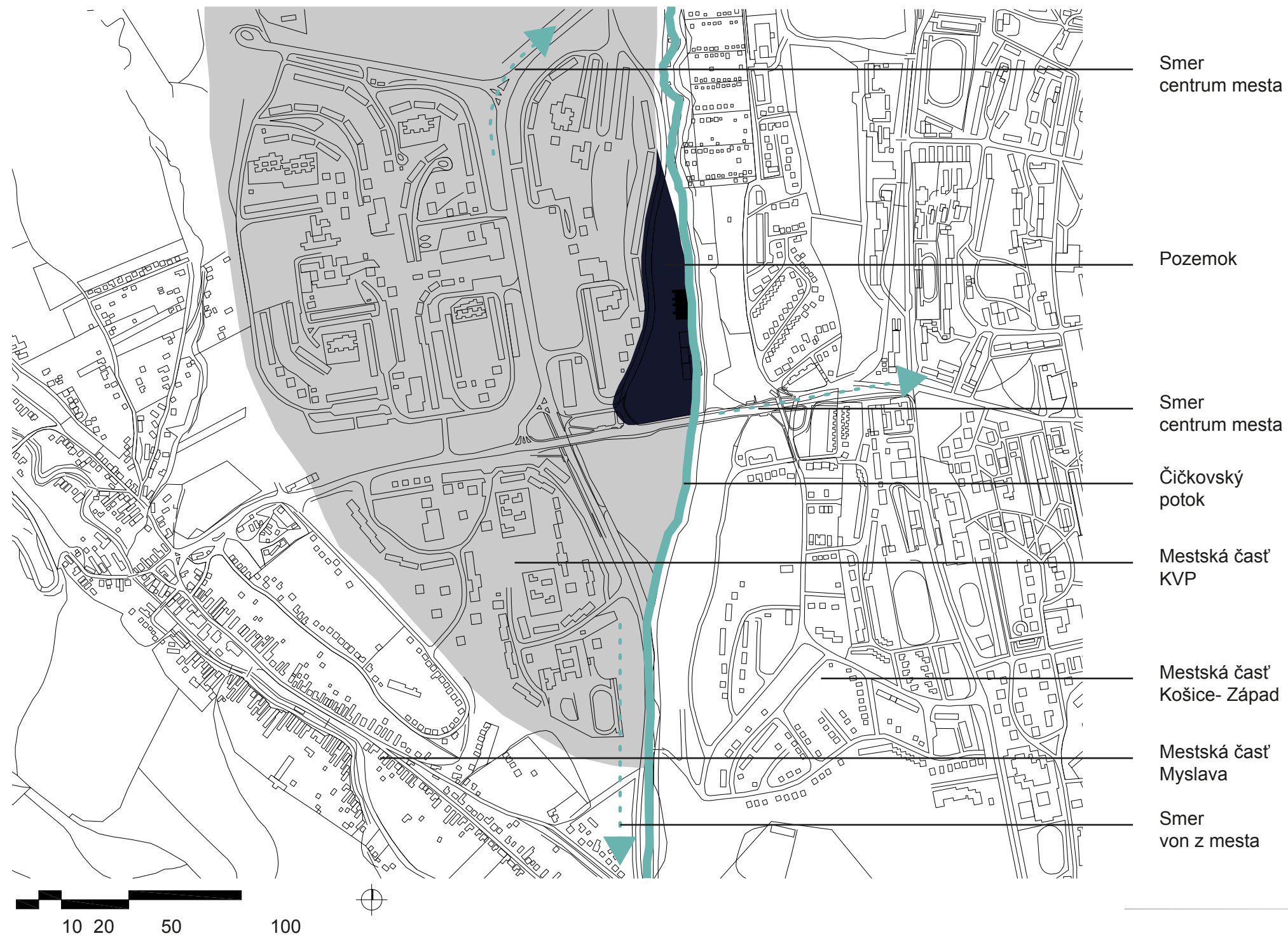


Pailleron Espace sportif
32, rue Edouard Pailleron
75019 Paris

Architekti /
L.Pollet 1933
M. Mimram 2006



Riešené územie sa nachádza v "metropole východu" Košiciach. Mesto leží v Košickej kotline v údolí rieky Hornád, ohraničené na západe výbežkami pohoria Slovenské rudohorie. Košice sú svojou rozlohou a počtom obyvateľov druhým najväčším mestom na Slovensku. Východná poloha už v minulosti urobila z mesta významný hospodársky a dopravný uzol. Z minulosti pochádza aj jeden z najzácnejších šperkov mesta, najvýchodnejšia gotická katedrála, Dóm sv. Alžbety.



Smer
centrum mesta

Pozemok

Smer
centrum mesta

Čičkovský
potok

Mestská časť
KVP

Mestská časť
Košice- Západ

Mestská časť
Myslava

Smer
von z mesta

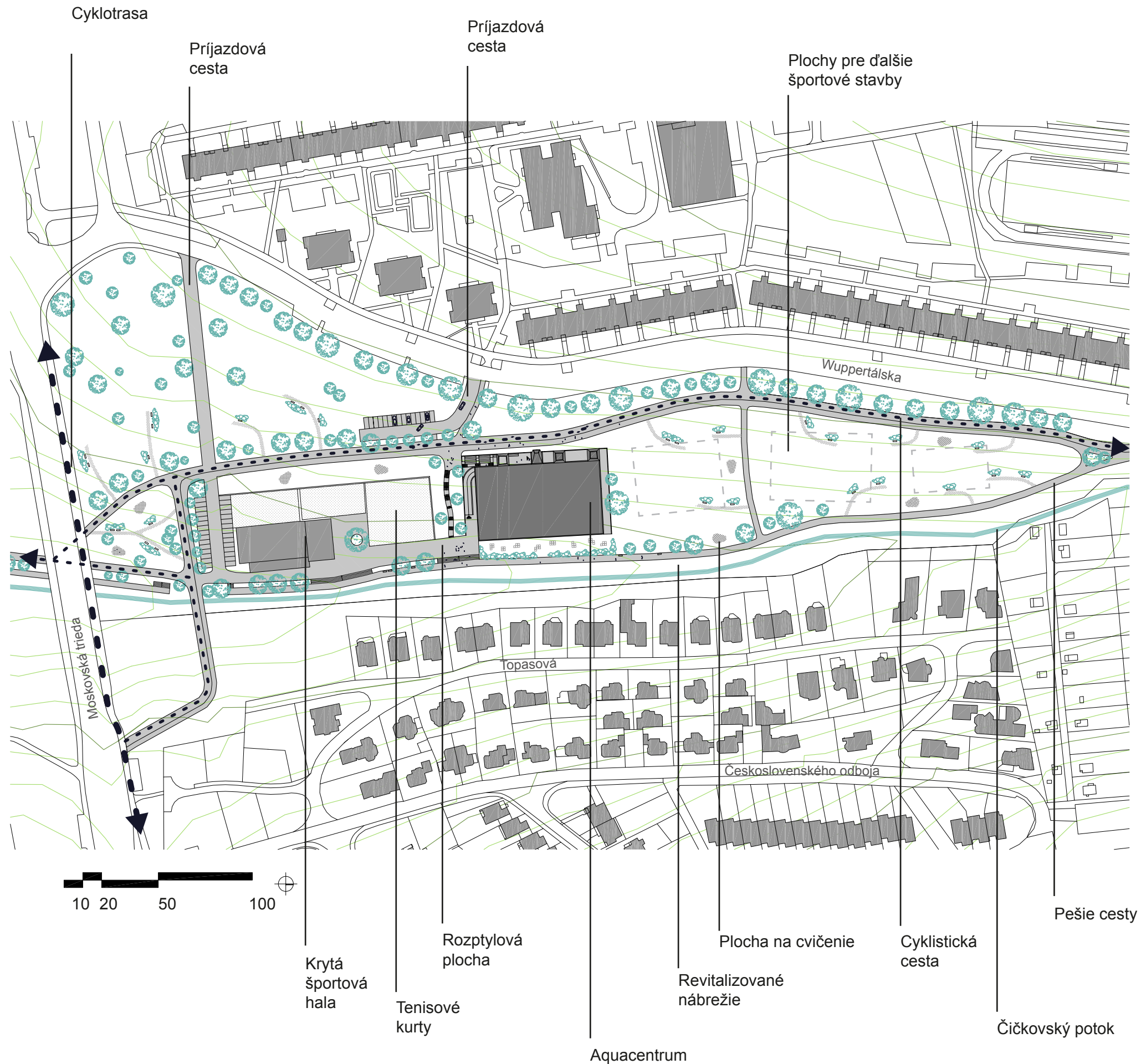
Pozemok je situovaný v západnej časti mesta na samom okraji mestskej časti Sídliisko KVP. O prevažujúcom charaktere zástavby svedčí aj názov mestskej časti. S výstavbou panelových domov sa začalo v roku 1980. Ukončená bola rokom 1989.

So susediacou mestskou časťou Košice - Západ, najväčšou mestskou časťou Košíc tvorí hranicu prírodný element Čičkovský potok. Východný svah údolia potoka, je pokrytý rezidenčnou zástavbou, ktorá sa ťahá v smere toku ďalej na juh. Do svažitého údolia malého potoka je naprieč vsadená konštrukcia mostu, ktorá nesie frekventovanú dopravnú tepnu. Priečna spojka okraja mesta s jeho centrom definuje južnú hranicu územia. Miesto je na západe lemované vlastnou zástavbou mestskej časti, panelovými domami s obslužnou cestnou komunikáciou. Pozemok sa zužuje a končí v severnom cípe.

Územie je obsluhované mestskou hromadnou dopravou. Autobusové zástavky sú blízko dvoch južných cípov pozemku na Moskovskej triade. Ďalšie zástavky sú na vertikálnej ose sídliska, ktorá je dostupná pešo skrz zástavbu pešími cestami smerom na západ.

Dnes sa na pozemku nachádza komplex krytej haly a tenisových kurtov. Je k nemu vybudovaná príjazdová cesta a parkovisko pred areálom. Účel objektov v tomto mieste súhlasí s koncepciou územného plánu Košíc. Územie je určené pre športové a rekreačné aktivity. Plocha svahu je zatravnená s vyšľapanými pešími cestičkami. Navštevujú ho prevažne deti a psíčkari. Okrem hore spomenutého, človek nemá iný dôvod navštíviť územie alebo čo i len križovať ho.





Návrh / Kľúčové slová:

vodný tok, park, šport, sídlisko, rezidenčné bývanie, umenie

Park /

Existujúci prvok vodného toku v území je použitý ako skelet. Orientačný, komunikačný, iniciačný element v území. Na ňom sa vytvoria nové ohniská. Riešené miesto sa v koncepte širšieho okolia stáva jedným z ohnísk po trajektórii vodného toku.

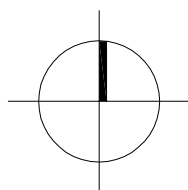
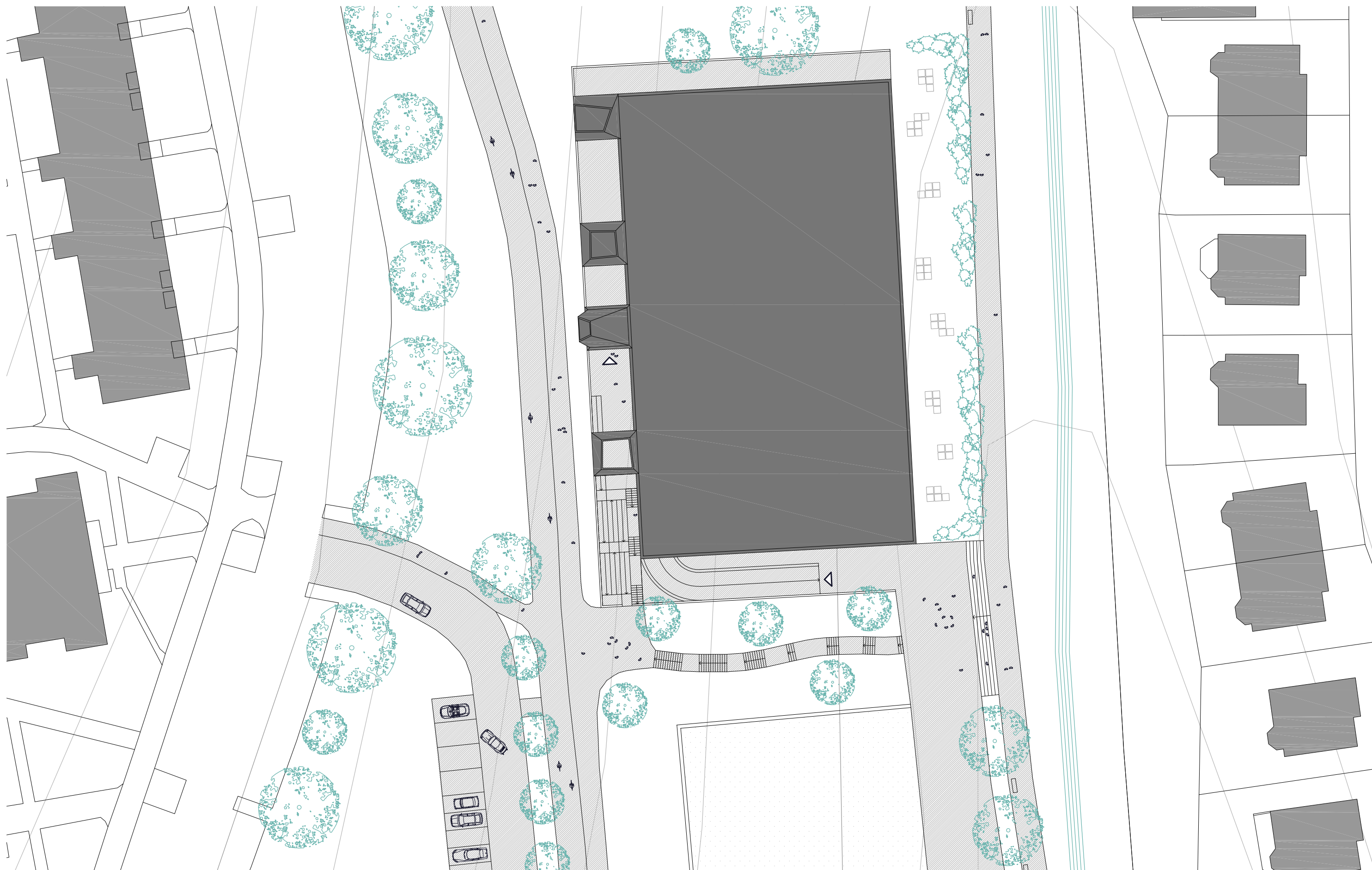
Okrem tohto významu v širších súvislostiach, bude mať Čičkovský potok po jeho revitalizácii a "vizualizácii" aj lokálny význam a to ako kvalitatívny a orientačný prvok v novo koncipovanom športovom parku.

Pozdĺž potoka vznikne pešia promenáda, ktorá spolu- vytvára peší a bežecký okruh parku. Ten pokračuje v ose potoka ďalej do územia. Smerom na juh sprevádza pešiu promenádu nový cyklistický chodník, ktorý je vďaka stúpajúcemu terénu v inej výškovej úrovni. Cyklistický chodník vstupuje do parku tým, že prepája dve cyklotrasy smerujúce z centra mesta do okolitej prírody. Spolu s chodníkom pre peších tak tvorí hlavnú komunikačnú osu riešeného územia športového parku. Park pretínajú 3 priečne osi - pešie cesty a príjazdová cesta. Navezujú na pešie cesty a tým miesto integrujú do štruktúry mesta. Pomenovanie "športový park" má svedčiť o jeho spôsobe využívania. Koncept miesta mimo iné nadväzuje na existujúci tenisový komplex v údolí. Projekt počíta s jeho ponechaním a následným rozšírením areálu o ďalšie športové stavby smerom na sever popri potoku. Celý park má byť oázou fyzického a psychického odpočinku. K tomu prispievajú aj upravené plochy s vybavením pre rozcvičovanie sa a posilňovanie.



Návrh / Klúčové slová:
vodný tok, park, šport, sídlisko, rezidenčné bývanie, umenie

Park a dom /
Idea pojatia miesta a následne aj novostavby aquacentra sa pokúša reagovať na ďalšiu otázku. Z opisu okolitej zástavby je zrejmé, že pozemok sa stáva myslenou hranicou medzi dvoma úbočiami zastavanými na jednej strane panelovými vežiakmi, na druhej strane rodinnými vilami. Stvárnenie miesta a stavby sa usiluje byť možným pohľadom na existujúcu situáciu. Športový park ako verejný priestor sa stáva miestom prístupným pre rôzne spoločenské vrstvy a umožňuje vznik sociálnych kontaktov. Dom svojimi výraznými časťami viditeľnými z oboch svahov má pôsobiť ako socha vo verejnom priestore. A socha ako médium ponúka dialóg prostredníctvom jazyka, ktorým je umenie.



Návrh / Kľúčové slová:

vodný tok, park, šport, sídlisko, rezidenčné bývanie, umenie

Architektúra

Dom je postavený na rovnej ploche v terénnom záreze, ktorý vznikol odkopaním svahu. Toto stavebné riešenie má svoje technologické výhody pri zhotovení stavby. Medzi opornou stenou a domom vzniká "škára", do ktorej sú vsadené objemy štyroch veží. Každá veža je inak tvarovaná. Jedna výrazne odlišná veža naznačuje vstup do domu. Tvarovú pestrosť podtrhuje jednoduchý objem samotného aquacentra, ktorého fasáda je z pohľadového betónu. Pri pohľade zo západu objekt ukrýva zelená strecha, ktorá necháva vyznieť kompozícii veží. Dom sa znovu otvára presklenou bazénovou halou smerom k promenáde pozdĺž potoka.

Konštrukcie a technika

Nosné konštrukčný systém tvoria monolitické železobetónové steny a stĺpy v osovej vzdialenosti 6m. Veže sú betónové. Bazénová hala je zastrešená drevenými lepenými nosníkmi na rozpätie 24m, ktoré sú uložené na ocelových nosných stĺpoch v osovej vzdialenosti 6m. Tie ďalej vynášajú ocelovú priehradovú konštrukciu atiky. Priehradovina tvorí nosnú časť pre kotvenie fasádneho plášt'a atiky a čiastočne slúži ako zavetrenie presklennej steny haly. Zavetrenie je riešené predovšetkým v rovine strechy haly. Strešná skladba je riešená ako vegetačná. Nad dreveným záklopom medzi drevenými nosníkmi je vyhradený priestor pre vzduchotechniku. Opláštenie haly tvorí okrem betónovej časti ľahký obvodový plášť.

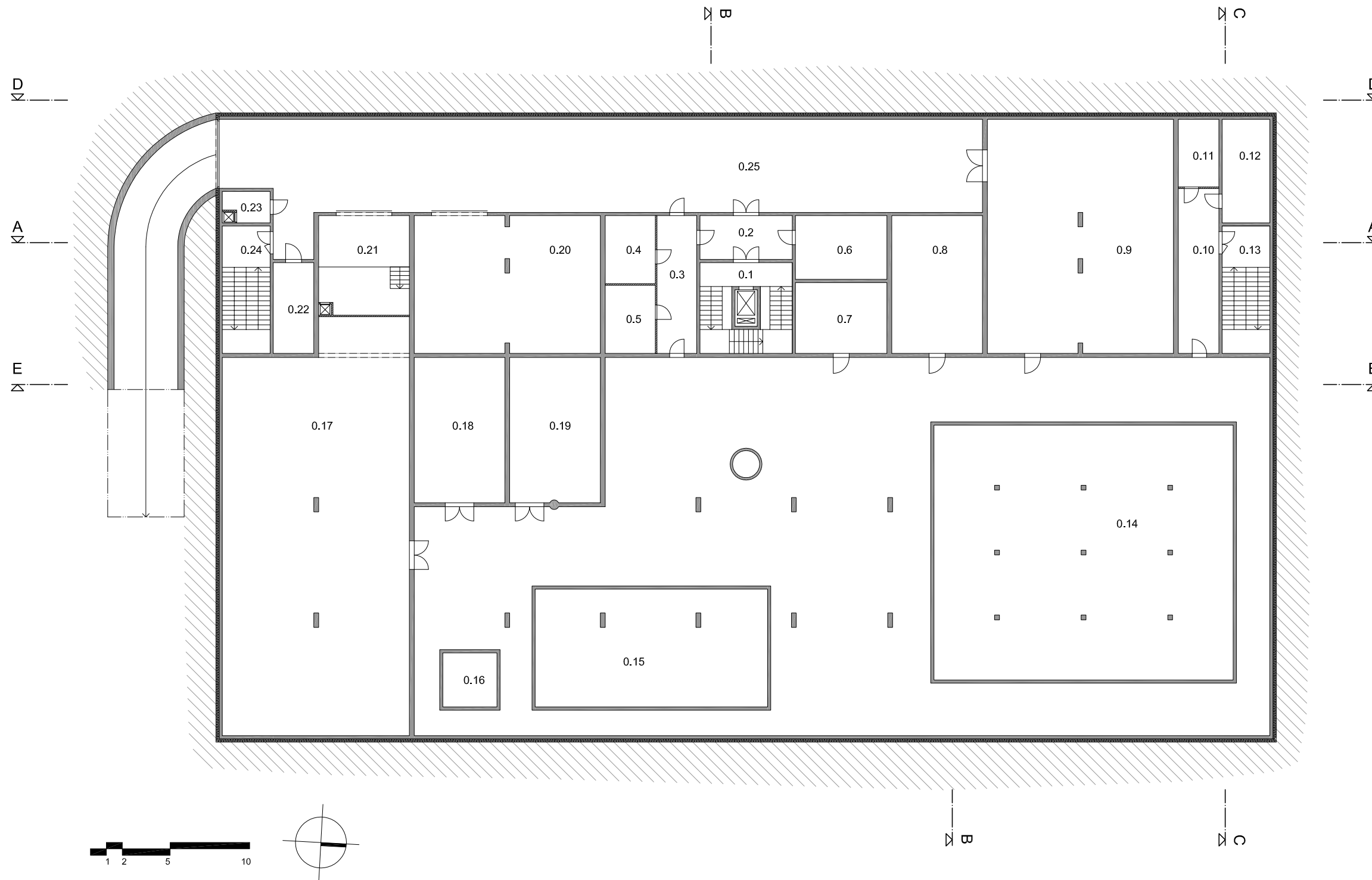
Stála interiérová mikroklima je docielená systémom vzduchotechniky, ktorá reguluje teplotu a vlhkosť vzduchu, využíva rekuperáciu tepla a zabezpečuje odvod škodlivín a nežiaducich zápachov. Potrubie je inštalované pod stropmi a je zakryté podhľadom. Je dôležité aj vetranie medzistropného priestoru. Strojovňa vzduchotechniky sa nachádza v technickom podlaží v suteréne. Tu sú umiestnené tiež akumulčné nádrže. Ich počet sa odvíja od rôznej požadovanej teploty vody pre jednotlivé bazény. Čistenie a dezinfekcia vody je zabezpečená pieskovými filtrami s prídavným koagulantom, chloráciou a následným čistením UV lampami. Ohrev vody a vzduchu zaisťujú plynové kotle a tepelné čerpadlá, ktoré využívajú geotermálnu energiu a rekuperáciu teplého vzduchu v objekte.

Dispozičné riešenie

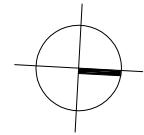
V 1pp je umiestnené úplné technické zázemie potrebné pre prevádzku aquacentra. Je prístupné rampou z úrovne bazénovej haly. Z 1pp je rovnako zásobovaná reštaurácia a zväšaný odpad.

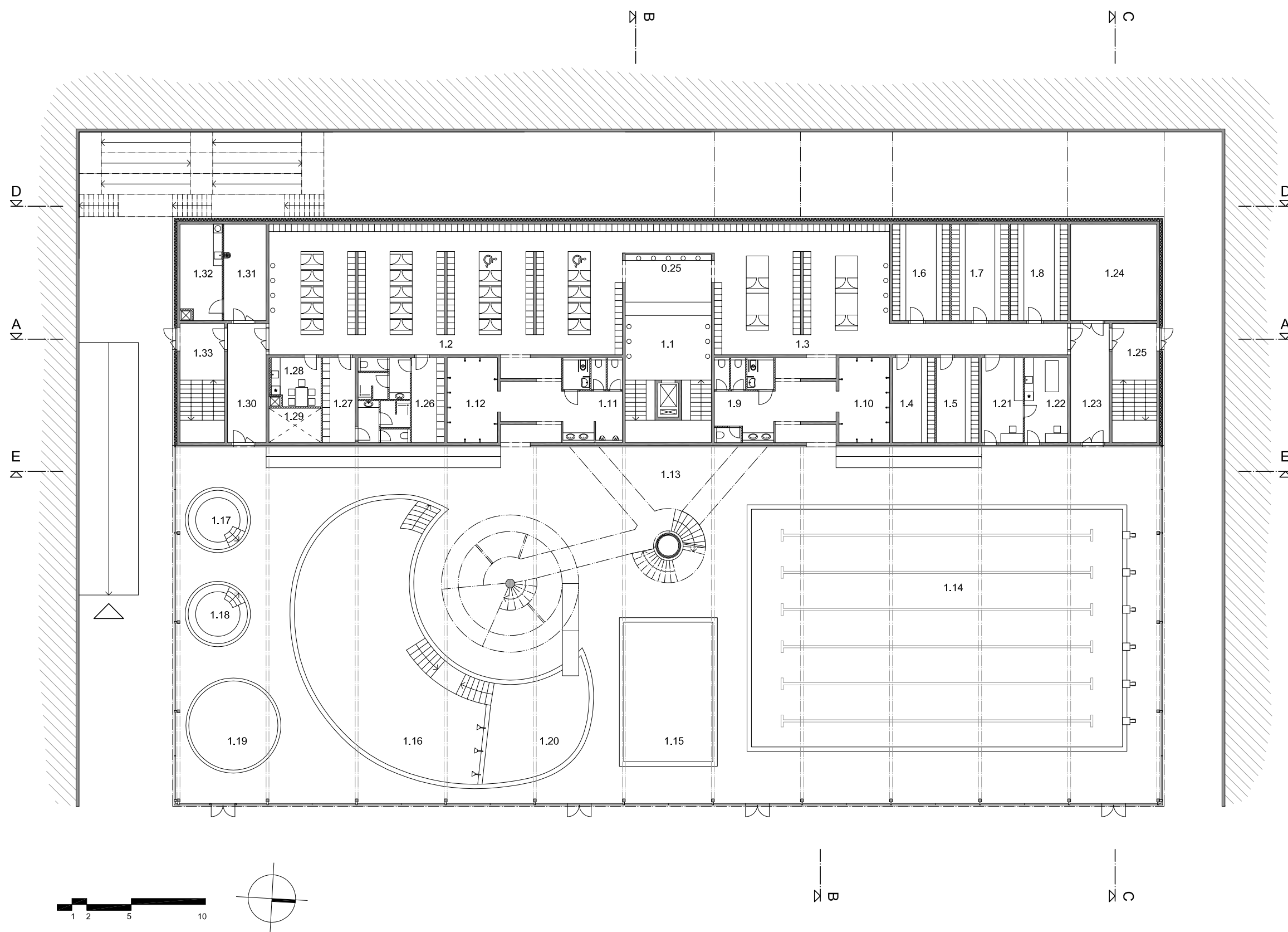
Terén parku je výrazne svažité. Pre vstup do domu je potrebné klesnúť schodmi alebo rampou na úroveň 2np. Z tejto výškovej úrovne máte možnosť nahliadnuť do prvej z veží domu tým, že pod ňou prejdete. Dostávate sa do vstupného átria, ktorého bočné steny sú pokryté popínavou zeleňou. V lete čiastočne slúži ako terasa reštaurácie. Naproti schodisku resp. rampe, ktorou ste prišli je umiestnený vstup do druhej veže, čo je zároveň vstup do domu cez priestor zádveria. Nasleduje vstupná hala, kde si kúpite lístok. Prejdete turniketmi a pokračujete schodmi alebo výťahom dole. Priestor finálnej úpravy je predelený obkročnou lavičkou pre oddelenie čistej a špinavej zóny. Po stranách sú priestory s boxmi na prezliekanie a skrinkami. Naľavo sú pre jednotlivcov vrátane handicapovaných ľudí, napravo sú väčšie pre rodiny. V tomto krídle sa nachádzajú aj šatne pre športové tímy a školské skupiny. Po prezlečení pokračujete priestormi toalety a spírch k bazénovej hale. Hala je opticky rozdelená schodiskovou vežou s výťahom. Týmto vertikálnymi komunikáciami sa dostávate lávkami do reštaurácie a saunovej časti v 2np a na toboganovú vežu. Optické delenie naznačuje delenie funkčné a to na časť "športovú" a "oddychovú". V "športovej" časti nájdete 25m dlhý plavecký bazén a výukový bazén. V "oddychovej" časti sa nachádza relaxačný bazén s tryskami, dojazdový bazén toboganu, vírivky a detský bazén.

V 2np sa môžete občerstviť v reštaurácii s výhľadom na bazény alebo využiť služby saunovej časti s odpočivárňou opäť s výhľadom na vodu. Z tejto časti domu máte možnosť vstúpiť do zvyšných dvoch veží, v ktorých sú umiestnené ochladzovacie bazény.

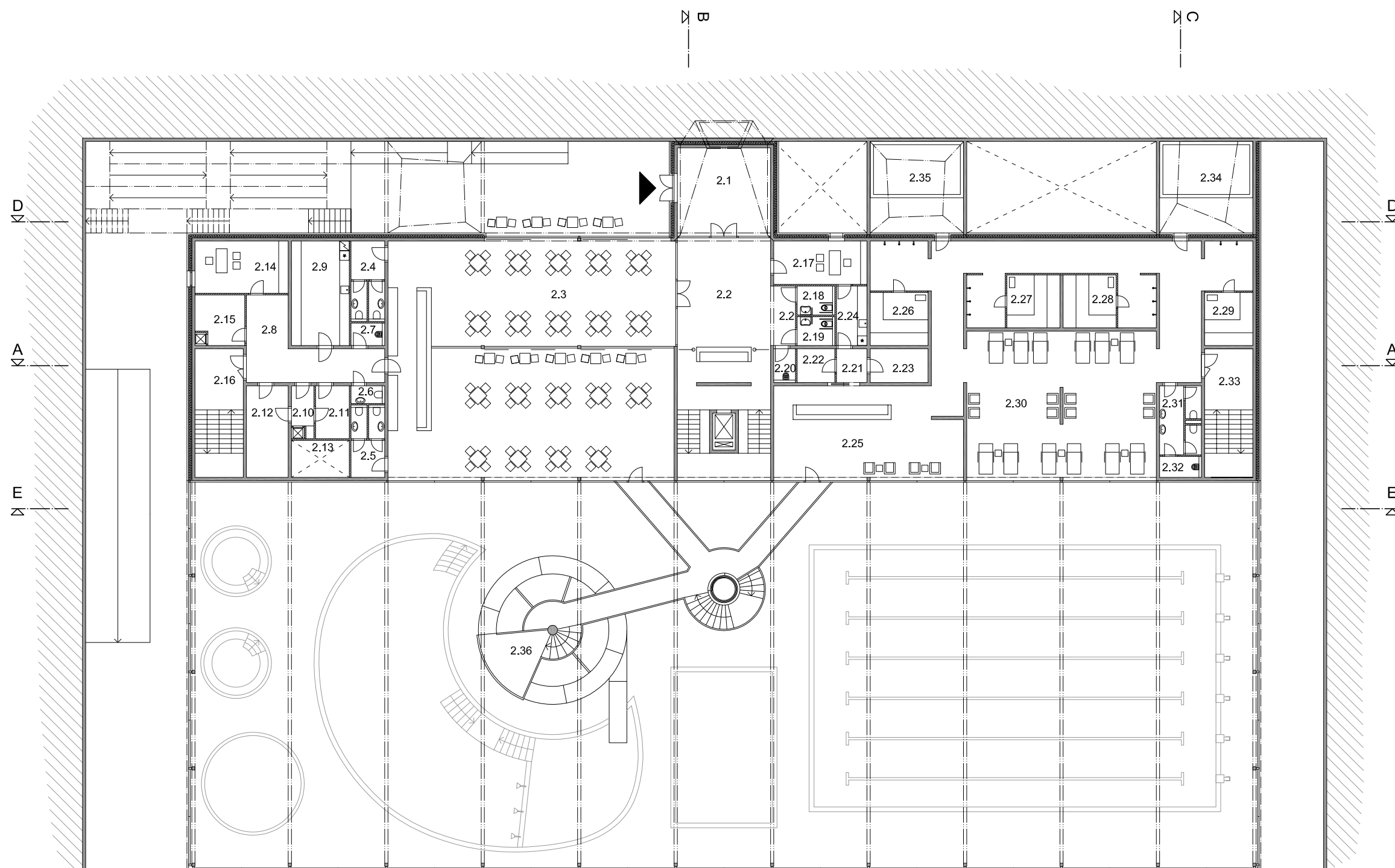


- 0.1 Schodisko
- 0.2 Predsieň
- 0.3 Chodba
- 0.4 Sklad
- 0.5 Sklad
- 0.6 Ostraha
- 0.7 Technická m.- elektro
- 0.8 Dielňa
- 0.9 Kotelňa
- 0.10 Chodba
- 0.11 Sklad
- 0.12 Sklad
- 0.13 Schodisko- únikový východ
- 0.14 Akumulačná nádrž pre plavecký a výukový bazén
- 0.15 Akumulačná nádrž pre relaxačný bazén
- 0.16 Akumulačná nádrž pre whirlpool
- 0.17 Strojovňa vzduchotechniky 1
- 0.18 Strojovňa vzduchotechniky 2
- 0.19 Strojovňa vzduchotechniky 3
- 0.20 Chlórovňa
- 0.21 Zásobovanie reštaurácie
- 0.22 Sklad odpadu
- 0.23 Zvoz odpadu
- 0.24 Schodisko- únikový východ
- 0.25 Obslužná chodba



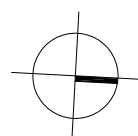


- 1.1 Finálna úprava
- 1.2 Prezliekacie boxy individuálne + skinky
- 1.3 Prezliekacie boxy pre rodiny + skinky
- 1.4 Šatňa pre skupiny
- 1.5 Šatňa pre skupiny
- 1.6 Šatňa pre skupiny
- 1.7 Šatňa pre skupiny
- 1.8 Šatňa pre skupiny
- 1.9 Toalety ženy
- 1.10 Sprchy ženy
- 1.11 Toalety muži
- 1.12 Sprchy muži
- 1.13 Bazénová hala
- 1.14 Plavecký bazén
- 1.15 Výukový bazén
- 1.16 Relaxačný bazén
- 1.17 Whirlpool
- 1.18 Whirlpool
- 1.19 Detské
- 1.20 Dojazd tobogánu
- 1.21 Plavčík
- 1.22 Prvá pomoc
- 1.23 Chodba
- 1.24 Sklad - plavecké pomôcky
- 1.25 Schodisko - únikový východ
- 1.26 Zázemie pre zamestnancov ženy
- 1.27 Zázemie pre zamestnancov muži
- 1.28 Kuchynka
- 1.29 Šachta pre VZT
- 1.30 Chodba
- 1.31 Upratovacia miestnosť
- 1.32 Práčovňa
- 1.33 Schodisko - únikový východ



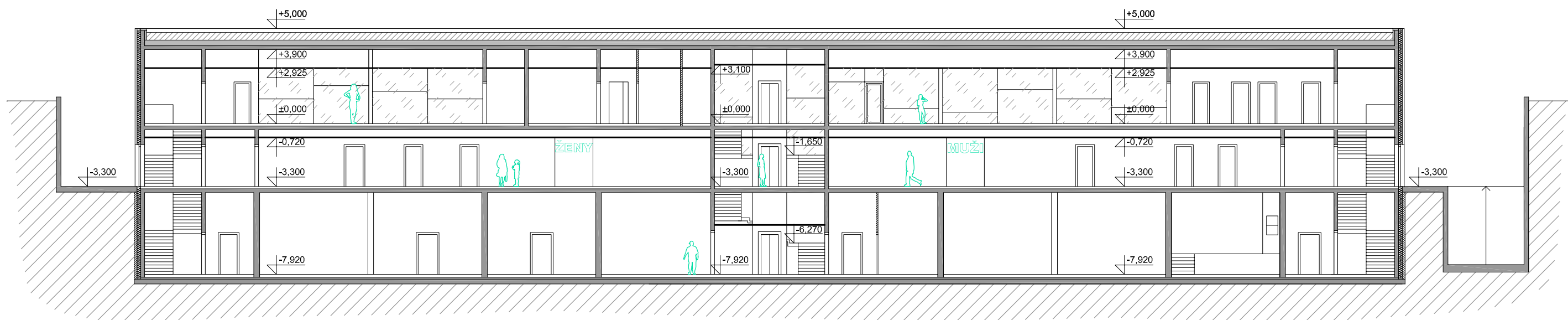
- 2.1 Zádverie
- 2.2 Vstupná hala
- 2.3 Reštaurácia
- 2.4 Toalety zákazníci
- 2.5 Toalety zákazníci
- 2.6 Toalety zamestnanci
- 2.7 Upratovacia miestnosť
- 2.8 Chodba
- 2.9 Príprava jedla
- 2.10 Zásobovací výtah
- 2.11 Sklad nápojov
- 2.12 Sklad potravín
- 2.13 Šachta pre vzduchotechniku
- 2.14 Kancelária
- 2.15 Sklad odpadu
- 2.16 Schodisko- únikový východ
- 2.17 Kancelária
- 2.18 Toalety ženy
- 2.19 Toalety muži
- 2.20 Upratovacia miestnosť
- 2.21 Chodba
- 2.22 Sklad čistého prádla
- 2.23 Sklad špinavého prádla
- 2.24 Kuchynka
- 2.25 Saunová časť - recepcia
- 2.26 Fínska sauna
- 2.27 Bio sauna
- 2.28 Bylinková sauna
- 2.29 Para
- 2.30 Odpočívareň
- 2.31 Toalety
- 2.32 Upratovacia miestnosť
- 2.33 Schodisko- únikový východ
- 2.34 Veža s ochladzovacím bazénom
- 2.35 Veža s ochladzovacím bazénom

1 2 5 10

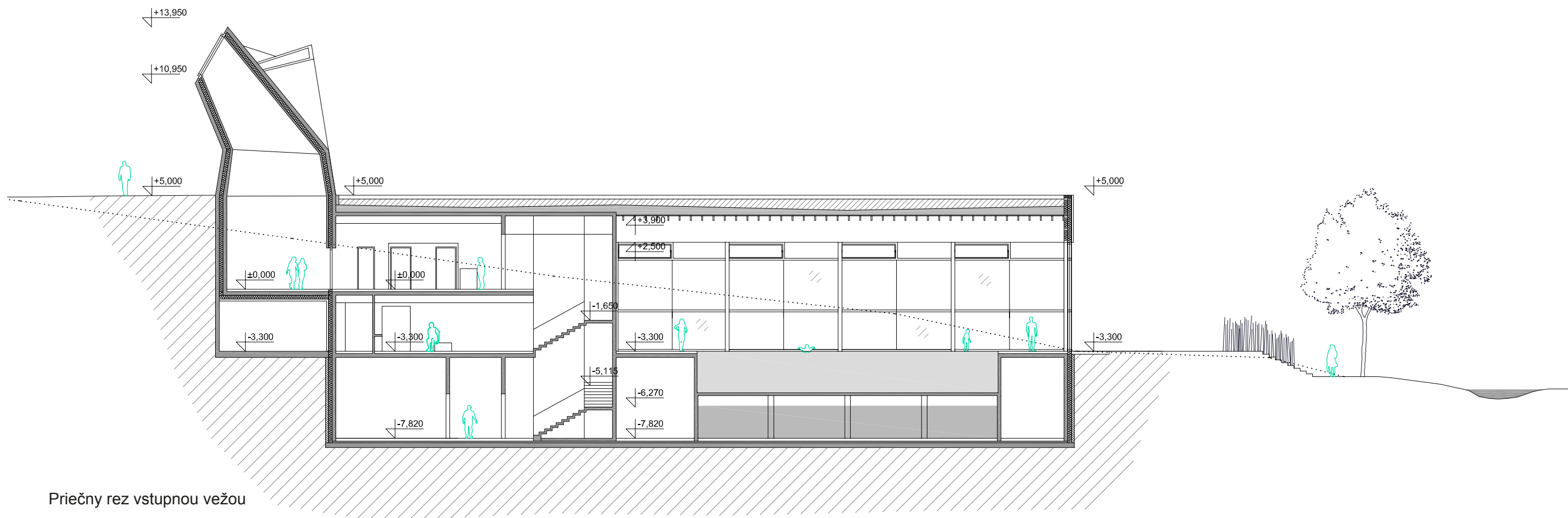


B
N

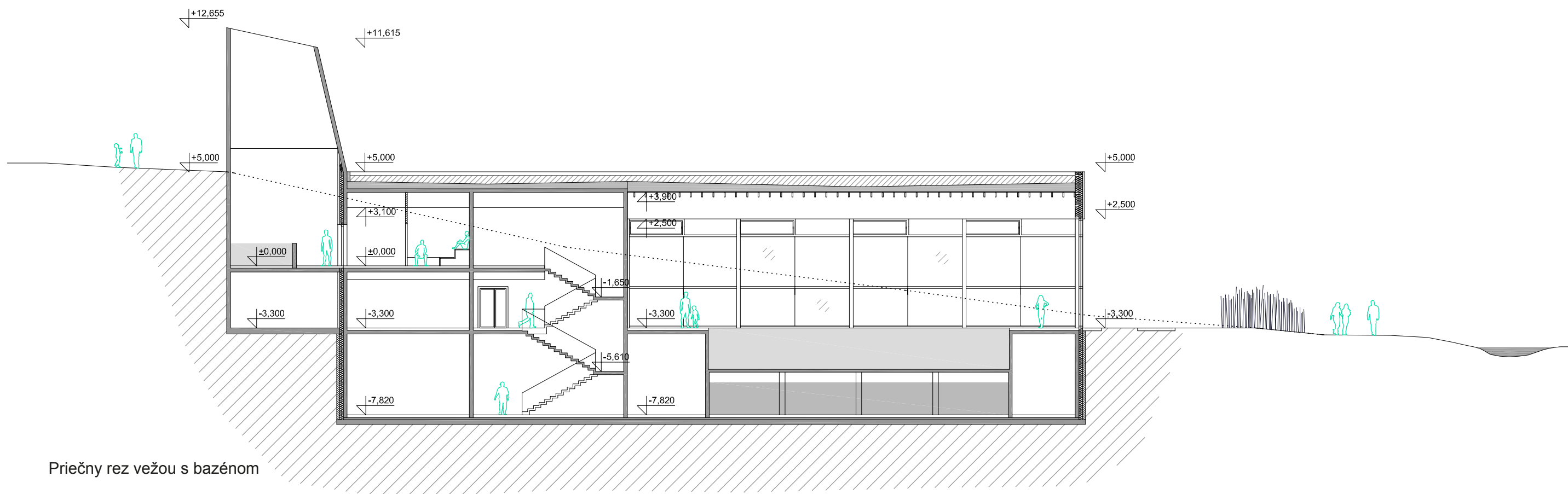
C
N



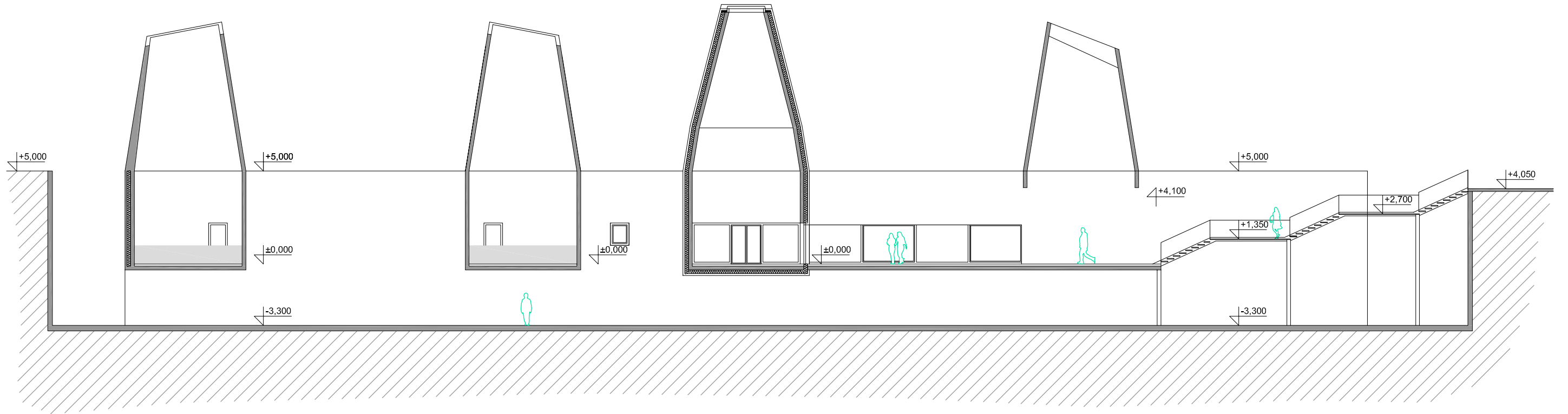
Pozdĺžny rez



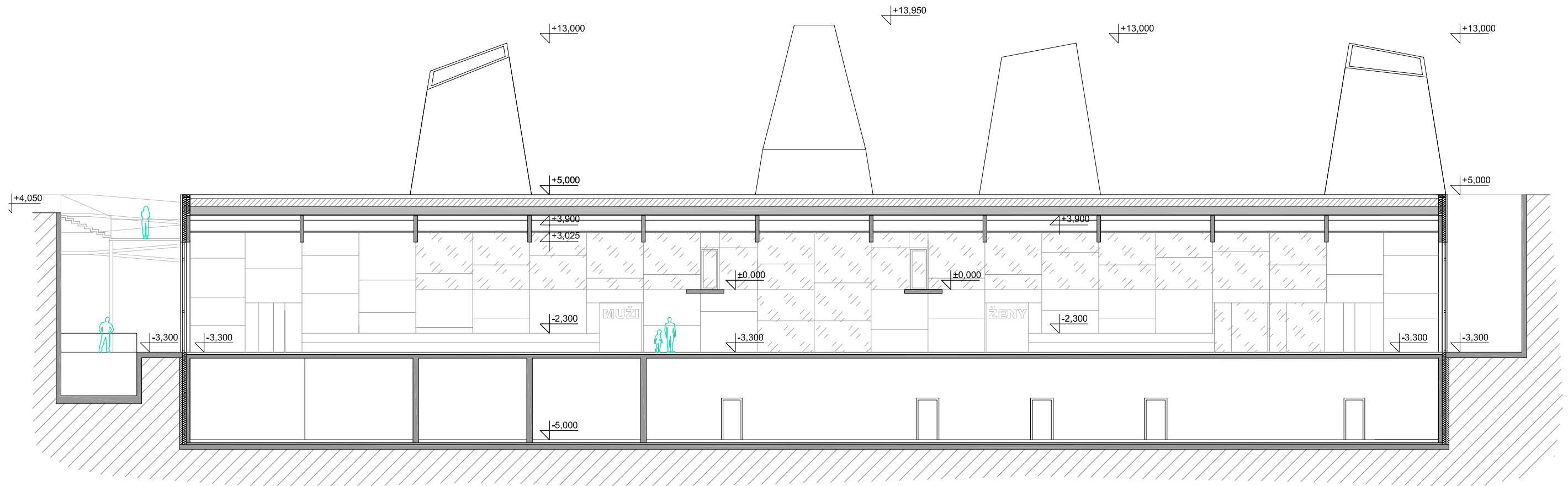
Pričný rez vstupnou vežou



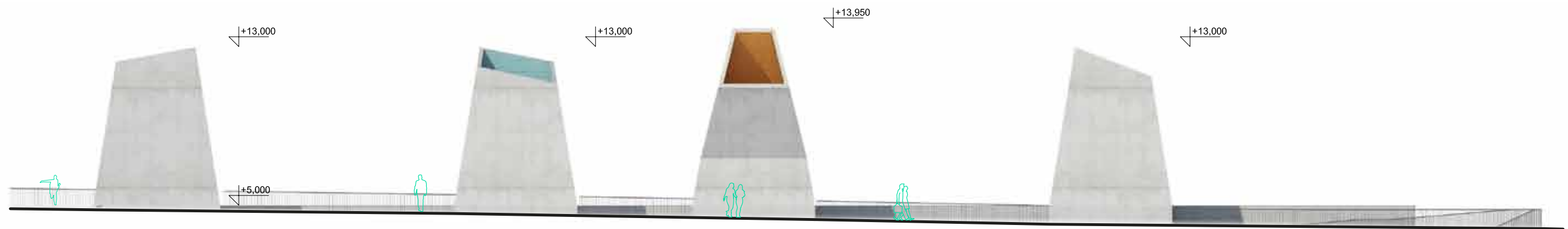
Pričný rez vežou s bazénom



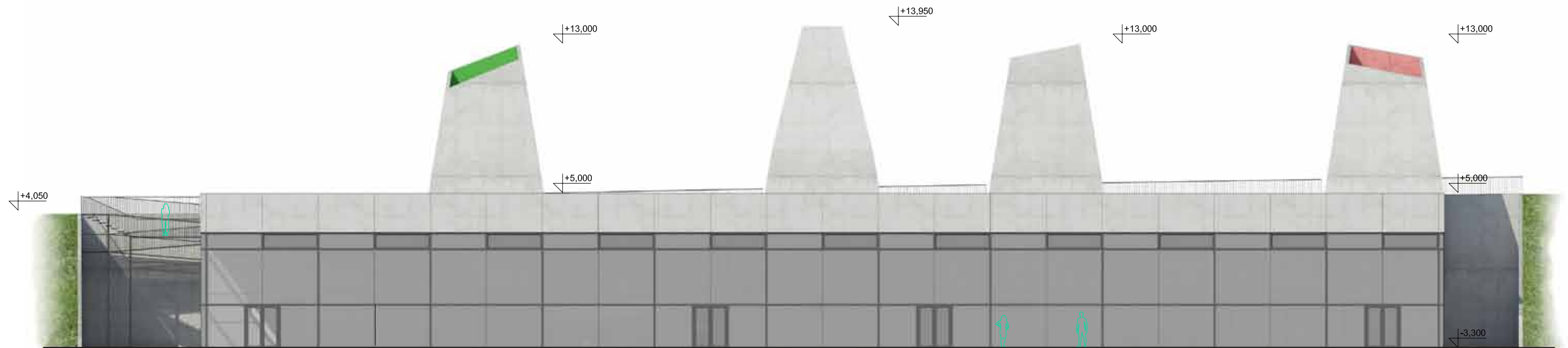
Rezopohľad vežami



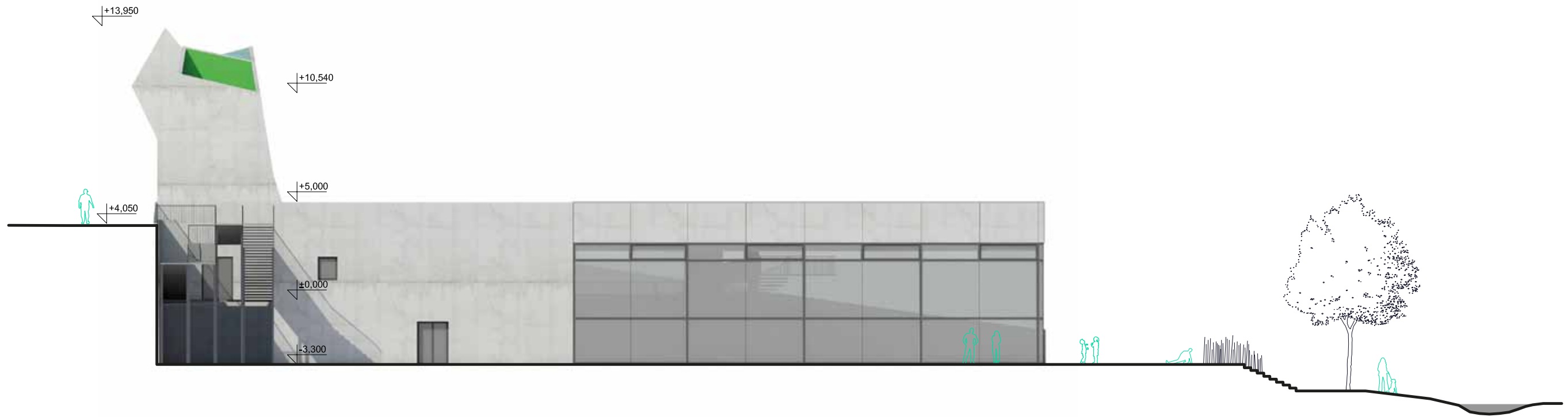
Rezopohľad bazénovou halou



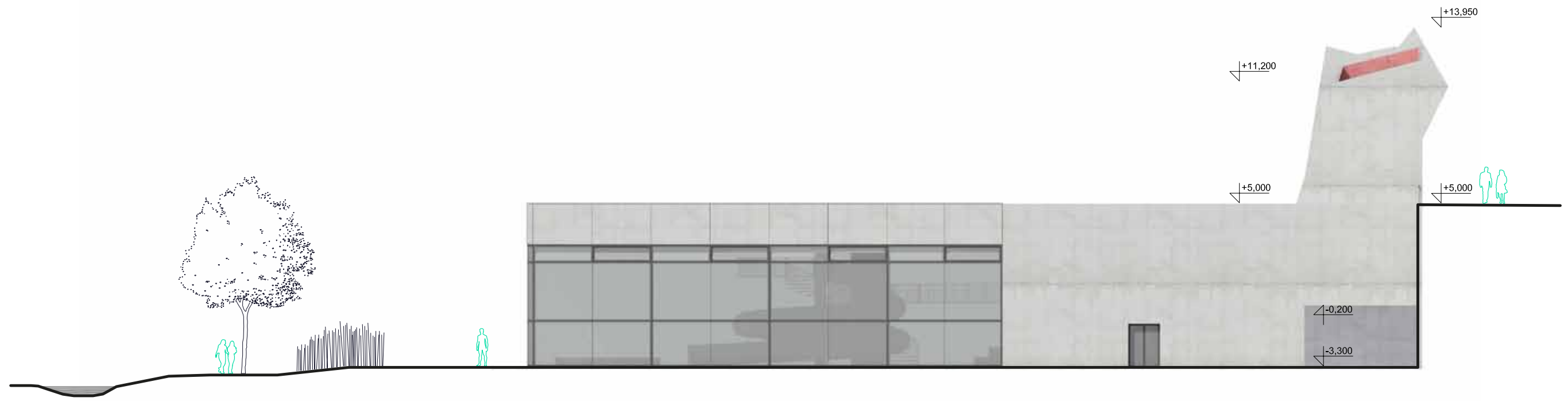
Pohľad západný



Pohľad východný



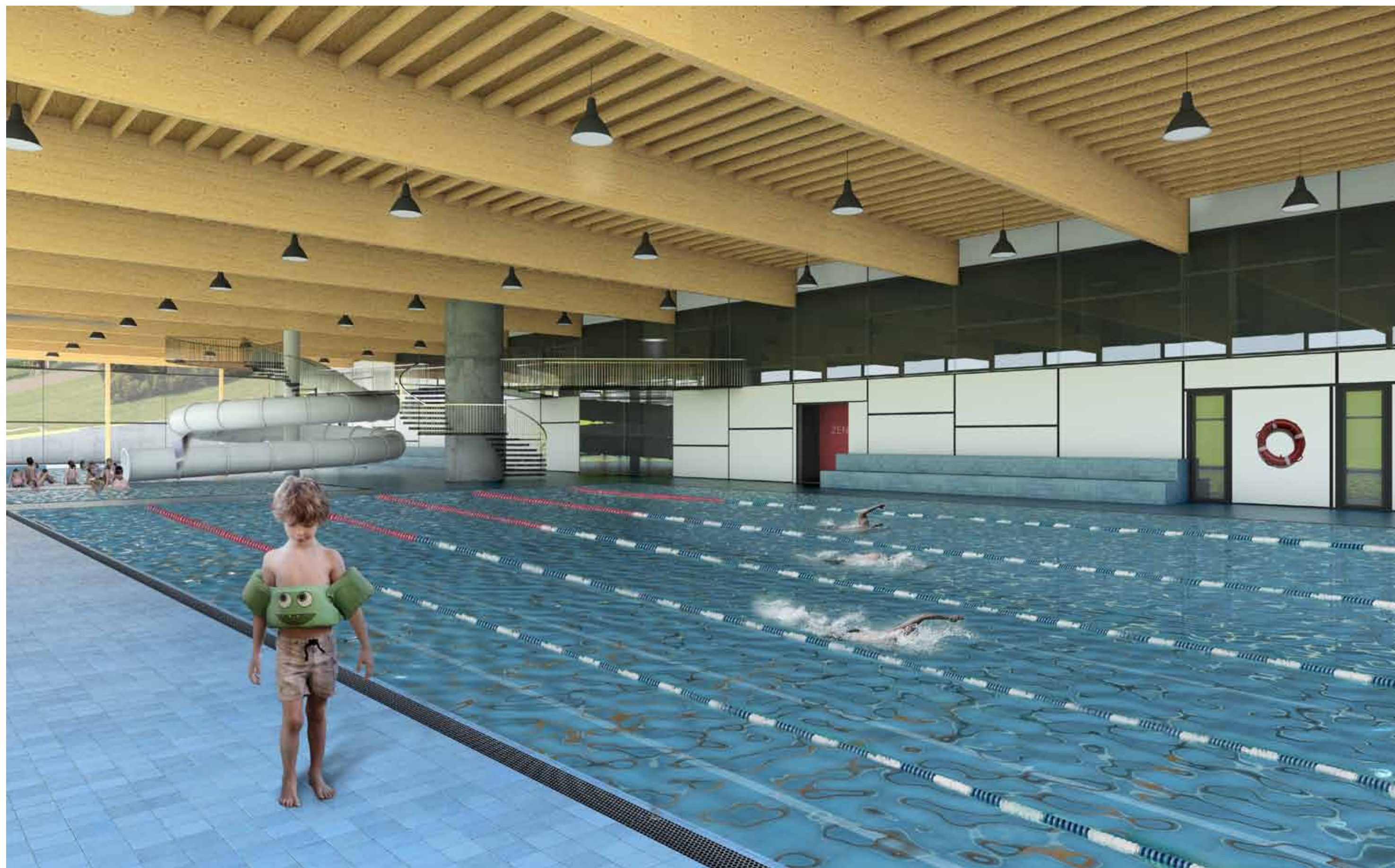
Pohľad južný



Pohľad severný











ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
FAKULTA ARCHITEKTURY	
AUTOR, DIPLOMANT: AR 2012/2013, LS	Róbert Titko
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: (ČJ)	AQUACENTRUM V KOŠICIACH
(AJ)	AQUACENTRE IN KOŠICE
JAZYK PRÁCE:	SLOVENSKÝ
Vedoucí práce:	Doc. Ing. arch. Ján Stempel Ústav: 15127 Ústav Navrhování I
Oponent práce:	Ing. arch. Antonín Buchta
Klíčová slova (česká):	aquacentrum, Košice, sport, park
Anotace (česká):	Témou diplomovej práce je spracovanie architektonickej štúdie objektu aquacentra s krytým plaveckým bazénom. Lokalita bola zvolená so zreteľom na fakt, že v meste s vyše štvrt' miliónom obyvateľov sa nachádza len jedna krytá plavecká hala. Stavba svojím umiestnením a návaznosťou na existujúci tenisový komplex predkladá myšlienku rozvoja športovo rekreačného zázemia mesta. V riešenom území vzniká nový mestský športový park.
Anotace (anglická):	The aim of the project is to design an aqua centre with an indoor swimming pool in the city of Košice. On the chosen site there is an existing tennis komplex. By adding new sport buildings to the area there will arise a park of sport and relax for inhabitants of Košice and its surrounding.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

(Celý text metodického pokynu je na www.FA.studium/ke-stazeni)

V Praze dne 23. května 2013

Róbert Titko

<http://www.kosice.sk>
<http://www.bikermania.sk>
<http://www.slovakia.travel>
<http://www.fotky.sme.sk>
<http://www.tzb-info.cz>
<http://www.mimram.com>

Rád by som venoval pár vďačných slov mojej rodine a všetkým kamarátom. Okrem svetového mieru, každému želám rodinu, ktorá je dopriana mne a priateľov, ktorých mi život postavil do cesty.