

**CENTRUM JAPONSKÉHO BOJOVÉHO UMĚNÍ
ŠTVANICE**

Bc. PŘEMYSL KOTOUL
FA ČVUT
2016/2017



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Přemysl Kotoul
datum narození: 2. 4. 1989
akademický rok / semestr: 2017/2018 ZS
obor: Architektura
ústav: 15128 Ústav navrhování II.
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Hana Seho

téma diplomové práce:
Centrum japonských bojových umění - Štvanice

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Projekt navazuje na ateliérové zadání Pražské ostrovy a v rámci předdiplomního semináře je zpracována analýza místa a typu sportovní stavby v rámci rozšíření nabídky území pro rekreaci a sport na Štvanici. DP by měl opodstatnit náplň, velikost, umístění objektu pro japonská bojová umění. Měl by dát odpověď na současný jednoznačný požadavek udržitelnosti architektury, zejména v oblasti využití obnovitelných zdrojů jak materiálových, tak energetických.

2/ Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Stavební program: velká a malá tělocvična, stělnice pro lukostřelbu, zázemí, šatny, kancelář, provoz čajových obřadů, administrativa, technické provozy, parkování, zásobování

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování


Výkresová dokumentace: situace širších vztahů, situace stavby 1:500, prostorové koncepční a provozní schéma, všechny půdorysy objektu 1:200, min. 2 řezy 1:200, zásadní perspektivní řez vysvětlující prostorové a konstrukční vazby, schéma a popis konstrukce, konstrukční detaily, signifikantní část interiéru, určující atmosféru stavby, 2 zákresy navrhované stavby do fotografií z mostu a z karlínského břehu Vltavy.

Textová část: průvodní zpráva popisující urbanistické, architektonické, konstrukční a energetické řešení stavby.

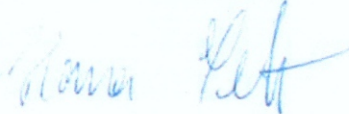
4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Fyzický model v měřítku 1:200 včetně dohodnutého okolí stavby

Datum a podpis studenta

11. 10. 2017 

Datum a podpis vedoucího DP

11. 10. 17 

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY**

AUTOR, DIPLOMANT:

Bc. Přemysl Kotoul
AR 2017/2018, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) CENTRUM JAPONSKÝCH BOJOVÝCH UMĚNÍ - ŠTVANICE

(AJ)

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Hana Seho	Ústav: 15128 Ústav navrhování II
Oponent práce:		
Klíčová slova (česká):	sportovní centrum, Štvanice	
Anotace (česká):	Předmětem návrhu je sportovní centrum určené pro výuku japonských bojových umění. Navrhovaná stavba je umístěna na ostrov Štvanici. Součástí objektu je i nová lávka na Těšnovský břeh.	
Anotace (anglická):	This thesis subject is to design Japanese martial arts sport center. This model is situated on the Štvanica island. Part of this designed object is also a new bridge to Těšnov site.	

Prohlášení autora

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

V Praze dne 11. 1. 2018

podpis autora-diplomanta



ČÁSTI:

- I. TÉMA
- II. MÍSTO
- III. NÁVRH

CENTRUM JAPONSKÝCH BOJOVÝCH UMĚNÍ

Mým návrhem je centru japonského budó. Místo kde by se mohla vyučovat bojová umění stejně jako umění kaligrafie či čaje. Stavba je umístěna v Praze na ostrově Štvanice.

Centrum má sloužit především dvěma pražským oddílům které se dlouhodobě potýkají s problémy najít vhodné prostory pro své fungování. Kensei o. s. se zaměřuje se na výuku kendo a iaido a v současnosti využívá jednu školní tělocvičnu na jižním městě. Druhý je pražský oddíl Kjudo, cvičící v prostorách Tyršova domu.

budó:

Budó (武道) je souhrnné označení pro japonská bojová umění. Ta představují jednotlivé systémy bojových postupů a technik sloužících k boji s protivníkem. Některé druhy budó se zaměřují na boj beze zbraní (karate, džúdó), zatímco jiné využívají tradiční zbraně jako meč, luk apod. (iaidó, kendó, kjúdó). Rozvoj budó ovlivnil hlavně mocenský vzestup japonské vojenské šlechty ve 12. století – samurajů. Přestože podstatou je boj a schopnost v něm zvítězit, neodmyslitelnou součástí budo (stejně jako celé japonské kultury) jsou i další aspekty, především etiketa, hierarchie či oddanost. Za revoluce Meidži v roce 1868 byl svržen šogunát a tím i celkový původní systém řízení země. Bojová umění, která praktikovali hlavně buši a nindžové se postupně začala stávat méně populární. Nastává období úpadku tradičních bojových umění v Japonsku.

Díky několika aktivním jednotlivcům se však později obnovil jejich výcvik, ale v pozměněné podobě. Vznikly nové cesty s novými ideály, díky které se původní militantní bu džutsu a nin džutsu začalo přeměňovat v moderní disciplíny, které sloužili novému poslání. Bojová umění se postupně měnila svým posláním a částečně i svým technickým obsahem a tak postupem času vznikla nová forma sportu, umění a duchovní disciplíny, kterou dnes nazýváme budó. Lidé v současnosti už tedy neprovozují budó tolik kvůli vlastní obraně, jako spíše z duševních důvodů – hledají vnitřní klid, harmonii apod. Cvičení budo zahrnuje pravidelné tréninky, účast na závodech i příprava a skládání zkoušek, za které se udělují technické stupně, rozlišují se stupně kjú a na ně navazující stupně dan.

česká federace kendó:

Česká federace Kendó je dobrovolné sportovní sdružení občanů, kteří aktivně provozují Kendó, Iaidó, Džodó a Naginatadó, nebo jsou příznivci těchto bojových umění. Byla založena v roce 1998. Hlavním posláním ČFK je rozvoj a propagace sdružených bojových umění, dodržování jejich tradiční etiky a ducha, udržování a rozvíjení přátelství a spolupráce mezi členy sdružení a organizacemi v jiných zemích a začlenění sdružených bojových umění v ČR do národních a mezinárodních systémů tělesné kultury. V rámci své činnosti Česká federace Kendó pořádá semináře a turnaje jak s mezinárodní účastí, tak v rámci ČR.

ČFK je členem České unie bojových umění, [jejímž prostřednictvím je začleněna do Českého svazu tělesné výchovy](#). Dále je ČFK členem Evropské federace Kendó a Mezinárodní federace Kendó a její členové se pravidelně účastní Mistrovství Evropy a Mistrovství světa.

ČFK má asi 400 aktivních členů.

I. TÉMA

iaidó:

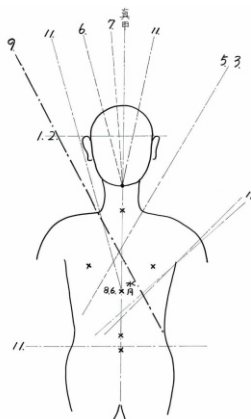
Iaidó (居合道) je současné pokračování staršího umění iaidžucu (居合術 – umění tasení meče), které vzniklo z nutnosti okamžitě reagovat bojovou akcí během denního života samuraje. Iaidžucu má spíše obranný charakter, na rozdíl od útočného kendžucu (剣術 – umění meče). Cílem iaidžucu bylo rychle tasit meč a porazit nepřítele. Postupně se měnily cíle tohoto umění a metody zabíjení se změnilly v metody seberozvoje a sebezdokonalování. Cvičení probíhá formou kata, kdy cvičenec bojuje proti imaginárnímu oponentovi skutečným ostrým, nebo tréninkovým tupým mečem. Cvičení zahrnuje přípravu, tasení meče – nukitsuke, zabití soupeře – kiritsuke, střeptání krve z ostří – čiburi a vrácení meče do pochvy – nótó. Důraz je kladen na preciznost techniky a plynulost pohybů. Základní stupeň je nazýván seitei iai a zahrnuje 12 kat. Pokročilejší stupně jsou staré školy – korju. Nejrozšířenější školy iaido jsou Musó šinden rjú a Musó džikiden eišin rjú.

居合道

etiketa - úklona meči



ukázka kata - embu



kyudó:

Kyudo (弓道, cesta luku) se vyvinulo, stejně jako ostatní bojová umění, z původního bojového umění Kyujitsu přibližně v období Meidži. Po druhé světové válce bylo zakázáno mimo jiné proto, že je velice silně spjato s původním japonským náboženstvím – šintoizmem. Luku a šípu se dosud používá při mnoha šintoistických, především očišťujících rituálech. Luk měl samozřejmě velice důležitou funkci i ve válečnictví, stál dokonce přímo u zrodu samurajů, neboť byl původně jejich jedinou zbraní. Obnovené kyudo vzniklo kombinací dvou tradičních škol (Ogasawara a Heki). V Japonsku je nejrozšířenější právě v této moderní formě, která zachovává staré principy a dá se říci, že je esencí těch nejlepších prvků starých škol. Klade důraz na obřadní charakter použití luku a v moderní době prostřednictvím luku bojuje člověk pouze sám se sebou. Fyzicky kyudo spočívá ve zdokonalování se v osmi krocích, ze kterých se skládá výstřel a hlavní poučkou je: „Správně vystřelený šíp vždy zasáhne střed terče. To, že se šíp zabodl do středu terče ale ještě neznamená, že byl správně vystřelen.“



弓道



čadó:

Japonský čajový obřad (茶の湯) je tradičním rituálem ovlivněným Zen Buddhismem, při němž je sušený (drcený) zelený čaj nebo matcha obřadně připravován zručným odborníkem a servíruje malé skupině hostů během poklidného sezení. Od té doby, co musí přípravece znát přípravu a typy čajů, spolu s kimonem, kaligrafií, aranžováním květin, keramikou a vonnými tyčinkami a širokou škálou jiných disciplín a tradičních umění navíc ke škole přípravy čaje, studium čajového obřadu zabere mnoho let a často trvá celý život. Dokonce i pouhá účast jako host při čajovém obřadu vyžaduje znalost předepsaných pohybů a frází, které jsou od hosta očekávána, spolu s řádným způsobem konzumace čaje a sladkostí a obecným způsobem chování v čajovně.

„Čajový obřad vyžaduje léta trénování a cvičení...přestože celé toto umění ve své podstatě neznamená nic víc než přípravu a podávání šálku čaje. Nejdůležitější je, aby tento proces byl prováděn co nejdokonaleji, nejušlechtleji, nejvznešeněji a nejčarovněji.“ -- Lafcadio Hearn



šodó:

Japonská kaligrafie (šodó) je písemné vyjádření v umělecké formě. Slovo "šodó" se skládá ze dvou znaků, ale jiného významu. "šo" – psát a "Dó" – cesta. "šodó" lze volně přeložit jako "kaligrafie", přičemž doslovný překlad by znamenal "cesta psaní". Pro širokou veřejnost je větší frekvence slova "cesta" (japonsky "Miči" a sinojaponsky "Dó") zcela běžná. "šodó" je umělecký projev kaligrafa, jenž neusiluje o rovnou čáru a úhledné znaky. Jeho cílem je vybrat vhodný styl, napsat znaky tak, aby odpovídaly tématu, vyvést kaligrafii osobitě, zajímavě a znakům vdechnout život. Pro "šodó" není nic horšího než kaligrafie, která je k nerozeznání od geometricky dokonalých znaků vytištěných z počítače. Originální písemný projev vlastní rukou je pro Japonce přes veškerou elektroniku stále důležitý. Například je nemyslitelné, aby žadatel o práci přinesl na pracovní pohovor životopis natištěný na počítači.



dódžó:

Dódžó (道場, místo cesty) znamená tělocvična, tedy místo kde probíhá cvičení. V japonském chápání se ale jedná i o výraz pro klub. Zahrnuje všechny co společně cvičí, stejně jako všechny co na daném místě cvičili dříve i když už nejdu mezi živými. Hierarchie výuky je jasně daná: učitel - starší žáci – mladší žáci (sensei – sempai – kohai), kdy každý zkušenější zodpovídá za méně pokročilé. Do dojo se obvykle vstupuje dveřmi v polovině delší strany. Naproti vstupu je čestné místo - šinza, kde je umístěn malý oltářík - kamiza (上座)

道場

učitelé (zakladatelé dojo) a cvičenci



kamiza - čestné místo bohů



Shubukan Tokio



onsen

Onsen (温泉) se označuje japonský horký pramen. Lázeňství v Japonsku, to jsou tradiční rituály v horkých minerálních pramenech, v onsenech, které jsou doslova po celé zemi, díky sopečnému původu japonských ostrovů. Jsou jedním z největším japonských pokladů a hrají významnou roli v oblasti domácí i zahraniční turistiky. Horké prameny, se v japonské kultuře využívají od nepaměti. V dřívějších dobách sloužily nejen jako místo pro osobní hygienu, ale také jako rušná místa sociálního života japonské společnosti.

温泉



劍聖

II. MÍSTO

OSTROV ŠTVANICE

1118	první zmínka
14.st	zahrady a volný čas pro obyvatele, strategický bod
17.st	místo odpočinku běžného lidu, dřevěná aréna pro pořádání štvance psů na zvěř
19.st	3 zahradní restaurace, varieté, ledárny, porodnice
1850	Negrellio viadukt
1908	Hlávkův most
1914	vodní elektrárna a Helmovský jez
1931	zimní stadion
1986	centrální tenisový dvorec
2002	po povodni zbourána plovárna
2011	demolice zimního stadionu



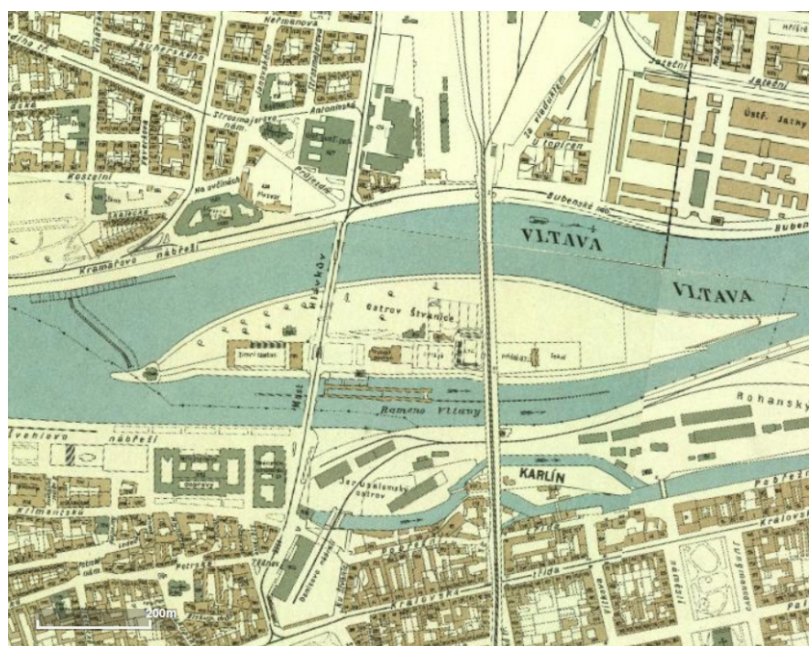
1842



1920



1938



1938



1975



1996



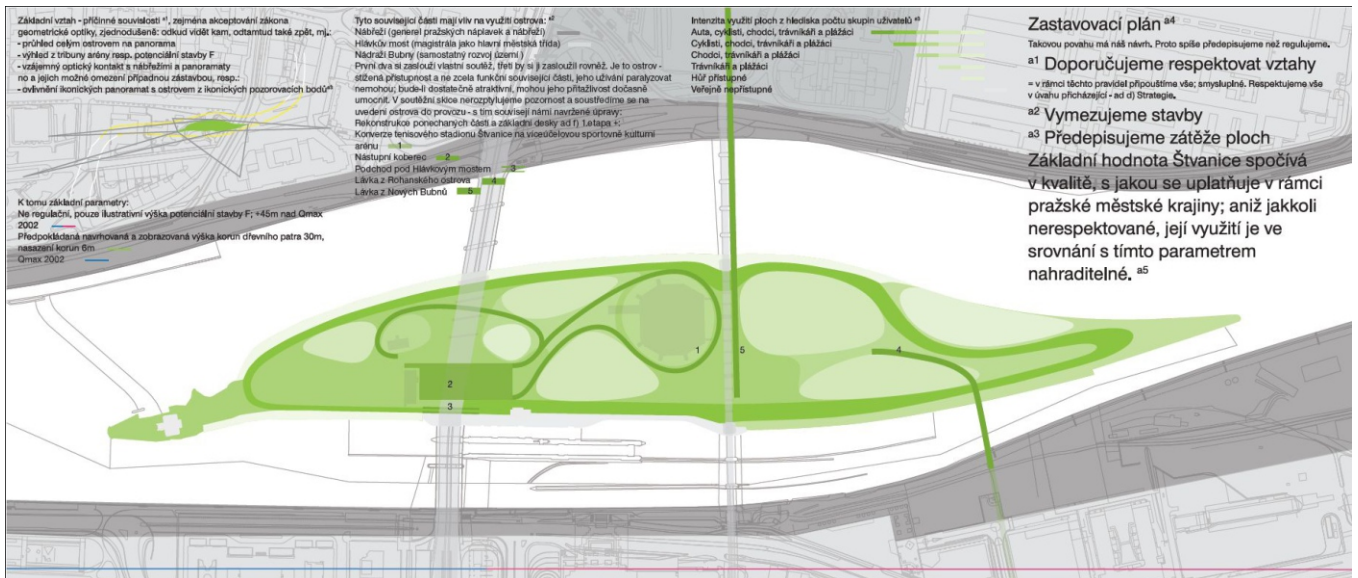
povodně 2002



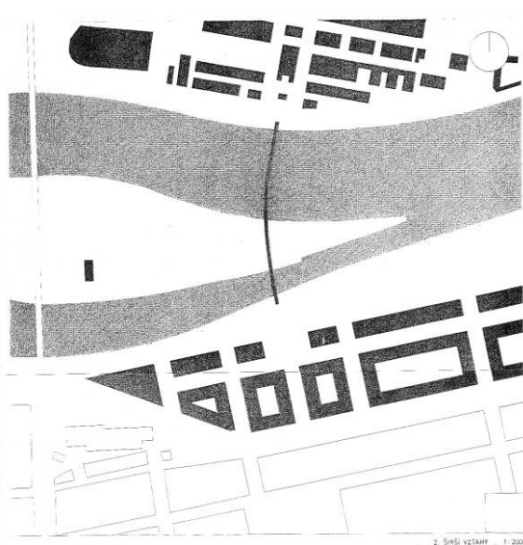
2017



Poslední úsek nábřeží v centru na severu, mezi Hlávkovým mostem a Negrelliho viaduktem, představuje především velmi zanedbané a periferní území. V koncepčních úvahách IPRu je celé území těšnovského břehu po obou stranách SJ magistrály určeno k celkové transformaci, stejně jako se do budoucna počítá s revitalizací ostrova Štvanice. V architektonické soutěži v roce 2013, se nejlépe umístil návrh autorů Radek Kolařík, Lada Kolaříková, a spol. na 2. místě. (1. místo nebylo uděleno)



v roce 2017 proběhla v pořadí již druhá soutěž na návrh lávky spojující Karlín a Holešovice, přes dolní špicí ostrova Štvanice. 1. místo získal návrh autorů Marek Blank a Petr Tej.

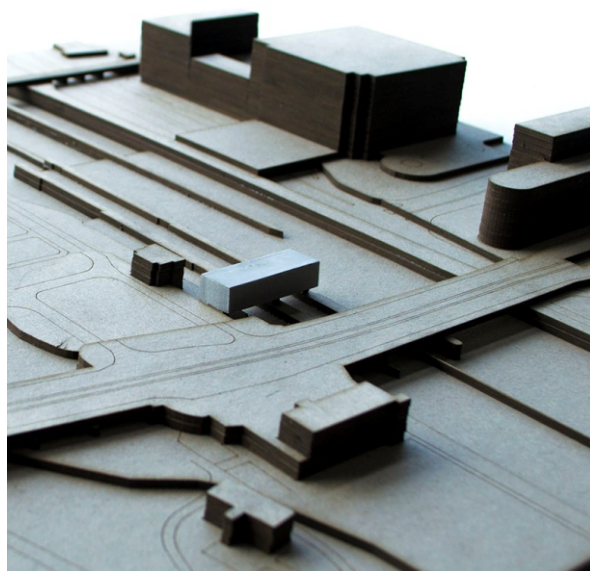


III. NÁVRH

program:

- velká tělocvična cca 12x20m – rozměr závodního šijajdžo 9x9m + 1,5 m po obvodu
– podlaha dřevěné parkety
– prostor uzpůsoben pro dynamická cvičení
- malá tělocvična cca 10x10m – sklad tatami pro „padací“ cvičení (aikidó atd.)
– sklad vybavení (bogárna)
- střelnice Kjudo cca 12x34m – kryté 6m, 26m možné otevřené, 2m terčoviště, fixní délka
střelby 28 m
– předprostor střelnice pro umožnění rotace střelejších skupin
– prostor pro cvičnou střelbu (vyhrazené v rámci prostoru
- střelnice)
čajový salonek – kapacita cca 16 lidí kolem stolu
– určený pro výuku kaligrafie
– kuchyňka
- šatny – muži, ženy, trenéři/učitelé
- odpočinkový prostor – onsen (teplé koupele) /sauna
- kancelář – pro potřeby oddílu
- japonská čajovna – volně přístupná, vhodná pro pořádání veřejných akcí
– zázemí
- technické provozy

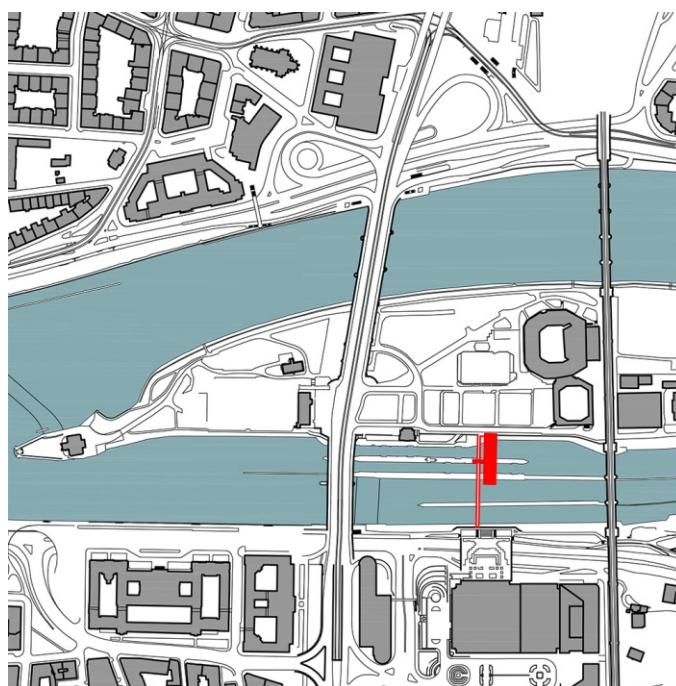
prvotní idea



Je možné využít „zbytkové“ prostory? Zkulturnit zanedbaná prostranství. Je vždy nutné zabírat půdu pro objekt, která může být využita pro krásný park?



pohled ze Štvanice směrem k Negrelliho viaduktu



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

charakteristika území

Navrhovaná stavba je umístěna v Praze, na ostrov Štvanici. Budova stojí ve střední části ostrova u břehu na straně k Těšnovu (Florenc), část objektu je nad řekou Vltavou, resp. nad plavebními komorami. Ostrov sám je v současnosti ne zcela dobře využíván, do budoucna se počítá s jeho celkovou revitalizací stejně jako s úpravami nábřeží u hotelu Hilton. Lokalita slouží k rekreaci a sportovními vyžití obyvatel města, tato funkce by se měla do budoucna posilovat a přispět by k tomu měl i tento projekt.

Základní koncepce návrhu urbanistického a architektonického řešení stavby

Návrh vychází z předchozí práce v ateliéru na téma „pražské ostrovy“, pokouší se ukázat možnost využití území mezi břehem ostrova a zanedbaným nábřežím Těšnova. Objekt je určen pro výuku bojových umění, rozhodující prostory, a to střelnice a tělocvičny, jenž zabírají nejvíce prostoru jsou vyneseny nad řeku resp. nad plavební komory. Hmota domu je dostatečně zvednutá, aby byla dodržena minimální povolená podjízdná výška pro lodě v plavebních komorách. Část objektu navazující na břeh obsahuje vybavení a obslužné prostory. Vnitřních prostorů jsou řazeny podél ochozů kolem vnitřního átria prostupujícího přes všechna patra objektu. Součástí návrhu je i nová lávka na ostrov. Lávka navazuje na schodiště terasy hotelu Hilton, umožňuje tak návštěvníkům hotelu pohodlně se dostat na Štvanici, která by po celkové revitalizaci se měla proměnit v moderní sportovní a rekreační plochu ve městě. Lávka je ale i využitelná pro běžné návštěvníky města, především zjednodušuje pěší napojení od stanice metra Florenc.

Stavební řešení

Do budovy se vstupuje z úrovně chodníku, po projití prvních prosklených dveří se přes recepci dostáváme do výstavního prostoru určeného k pořádání akcí Česko-japonské společnosti. Po samostatném tří-ramenném schodišti vyjdeme do prvního patra a vejdem do japonské čajovny s vlastním barem a zázemím. Čajovna plynule navazuje na ochoz kolem átria ze které ho se vstupuje na toalety (muži, ženy, invalidé) i do prostoru určeném pro lukostřelbu. Na střelnici vstupujeme přes přípravnou místnost (jenž může sloužit i jako šatna) určený pro vyčkávání střelců ze které se vejde do samotné střelnice. Střelnice má 5 drah na vzdálenost 28m jenž je pro japonskou lukostřelbu fixní, za sloupy oddělenou částí je ulička sloužící k příходу k terčům.

Z ochozu kolem átria je přístupné i schodiště s výtahem jenž spojují všechna patra domu. Ve druhém nadzemním podlaží jsou šatny a tělocvičny. Dvě stejně velké šatny se sprchami jsou určeny pro cvičence, třetí menší pak pro učitele/hosty. Na ochoz navazuje chodbička z které se vstupuje do tělocvičen. Malá tělocvična je plánována pro univerzálnější použití, proto je u ní umístěn i sklad náradí, především měkkých tatami určených pro výcvik pádových disciplín (aikidó, judó...). Do malé tělocvičny se vstupuje v polovině délky, proti vstupu je čestné místo – kamiza. Velká tělocvična je určena především pro výuku dynamických disciplín (kendó...) a má výšku přes dvě podlaží, je bohatě prosvětlena velkou prosklenou stěnou z východní strany. Oltářík se nachází proti dveřím v polovině jižní stěny.

V posledním patře se nalézá čajový salonek, určený pro výuku kaligrafie, pořádání čajových obřadů, nebo interních akcí, na tuto místnost navazuje kuchyňka. V druhé části patra je odpočinková zóna. Návštěvníci využijí služeb recepce, mají k dispozici dvě malé šatny a vstoupí do prostoru se saunou a dvěma nádržemi s teplou vodou – koupel onsen. Z Prostoru lázni se dá vyjít na venkovní terasu s výhledem na řeku.

Kromě vstupního patra, je ve všech patrech napojení na únikové schodiště jenž ústí na lávku spojující ostrov s Těšnovským břehem. Schodiště je z ocelových ráků se stěnami z tahokovu, který slouží zároveň i jako bezpečnostní zábrana proti pádu, v nejvyšším místě směrem na západní stranu (směrem do centra) je tato výplň vynechána a vytvořeno tak veřejně přístupné vyhlídkové místo.

Konstrukční řešení

Stropy s rozponem 12m jsou řešeny jako ocelovobetonová konstrukce spřežením nosníků I400, trapézového plechu a betonové desky, stropy jsou nesené příhradovou ocelovou konstrukcí, jenž nese část stavby nad vodou. Stropy jsou vetknuty do železobetonové části domu nad břehem, tyto tři stěny slouží jako ztužující jádro pro celou stavbu. V jižní stěně je pak zavětrování do kříže umístěnými táhly. Nosná ocelová konstrukce je z vnitřní strany zakryta velkoformátovými dřevěnými CLT panely, jenž kromě protipožární ochrany poskytují dobrou vnitřní pohodu. Z vnější strany je nosná konstrukce obložena OSB deskami a kontaktním zateplením 200mm z ovčí vlny. Fasáda má dřevěný obklad. Střecha je plochá s vnitřními svody dešťové vody, jako izolační krytina je použita plastová fólie EPDM.

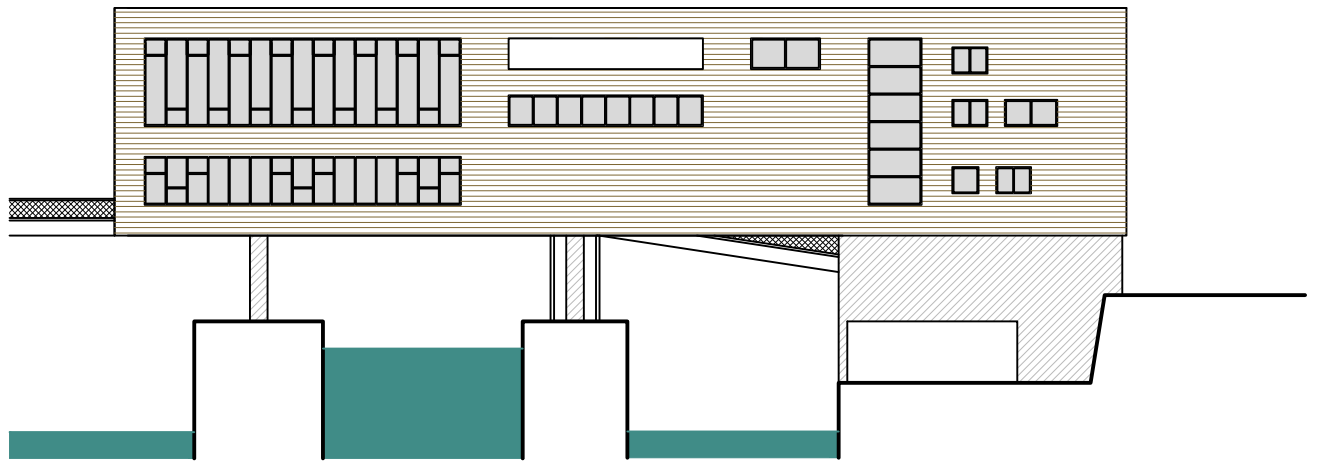
Konstrukce požárního schodiště je z ráků svařených z uzavřených čtvercových ocelových profilů 200x200 a 100x100, podlahy jsou polorošty, stěny jsou pokryty tahokovem.

Lávka je navržena jako dvojitý průběžný ocelový nosník vysoký 850 mm, pochozí plocha je navržena spolupůsobící betonová deska vysoká 150 mm s protiskluzovou úpravou. Zábradlí je vysoké 1,3 m v souladu s normou pro cyklisty.

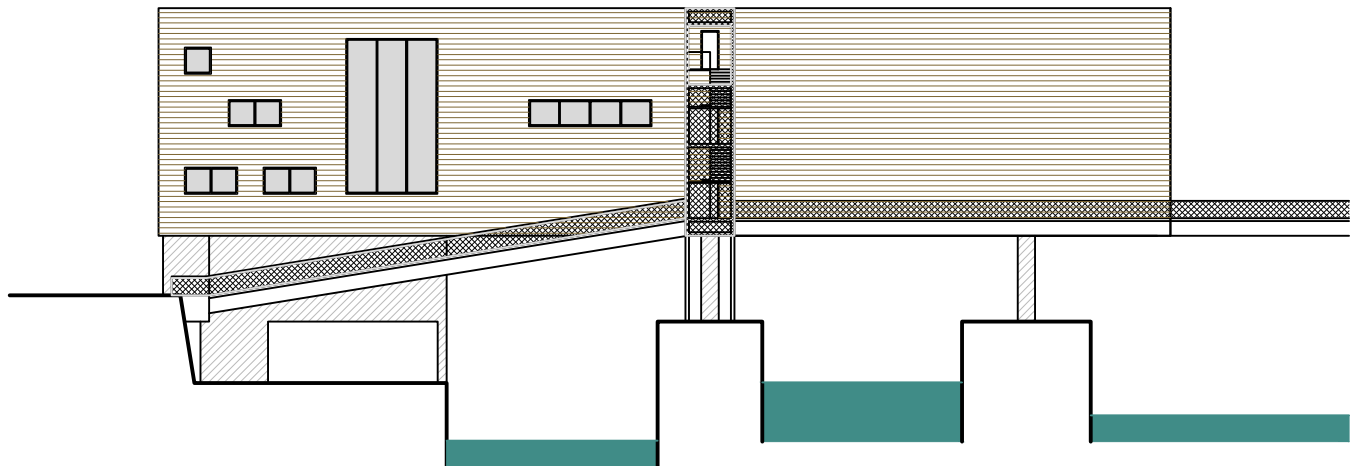
Technická zařízení budov

Všeobecná koncepce řešení: Objekt je napojen na instalace elektro, plynovod i vodovod jenž vedou v komunikaci podél břehu u objektu. Kanalizační přípojku je třeba napojit cca 95m k budově č.p.886. Dešťová voda je sváděna do nádrže pod vstupním patrem a využívá se ke splachování wc, v případě nedostatku dešťové vody, je nádrž doplňovaná vodou z vodovodního řádu. V úrovni říčního dna je zbudován zavodněný zemní vrt a voda z řeky je vedena k výměníkům tepla voda-voda. Objekt samotný je vytápěn/chlazen pomocí kapilárního podlahového systému I clima. Kromě ventilace šaten, záchodů a sprch není v objektu umístěna složitější klimatizační jednotka.

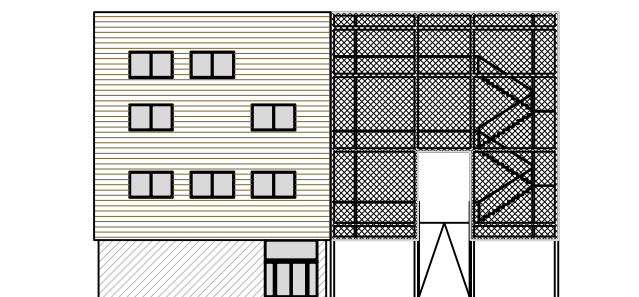
pohled východní

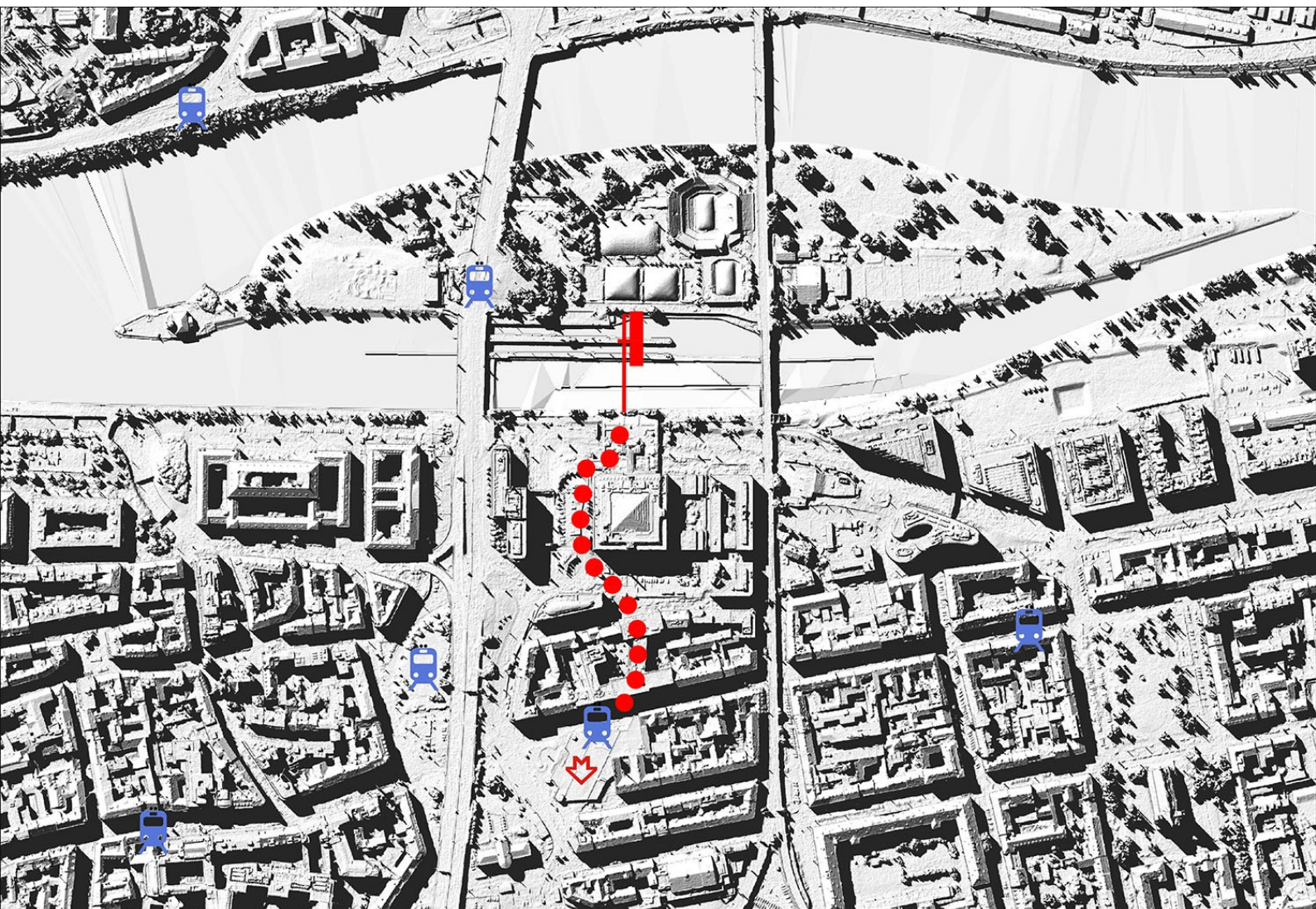


pohled západní



pohled severní





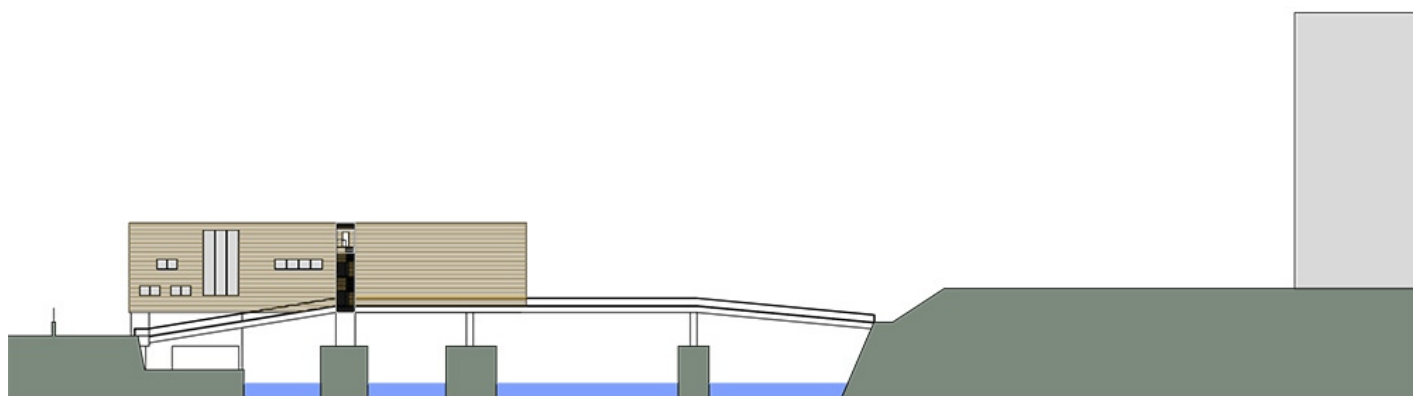
nový přístup na ostrov



Ostrov Štvanice, ač blízko metra, není dnes trochu paradoxně příliš dobře dostupný. Je „uklizen“ za SJ magistrálu, těšnovské nábřeží, jenž svým charakterem připomíná více dálnici než město. Chodec z Florence musí překonat několik křižovatek, nebo se proplétat pod magistrálou přes slepé parkoviště u ministerstva zemědělství. Nová lávka jenž by spojovala terasu před hotelem Hilton s ostrovem by byla využitelná nejen návštěvníky hotelu ale i běžnými občany, kteří by bez jediné světelné křižovatky měli možnost dostat se od metra pohodlně na Štvanici.



pohled z terasy před hotelem Hilton. Nová lávka navazuje na schodiště. Nejen návštěvníci hotelu tak mají pohodlný přístup ke Štvanici, která by se v úvahách města měla změnit v zelený klenot prahy



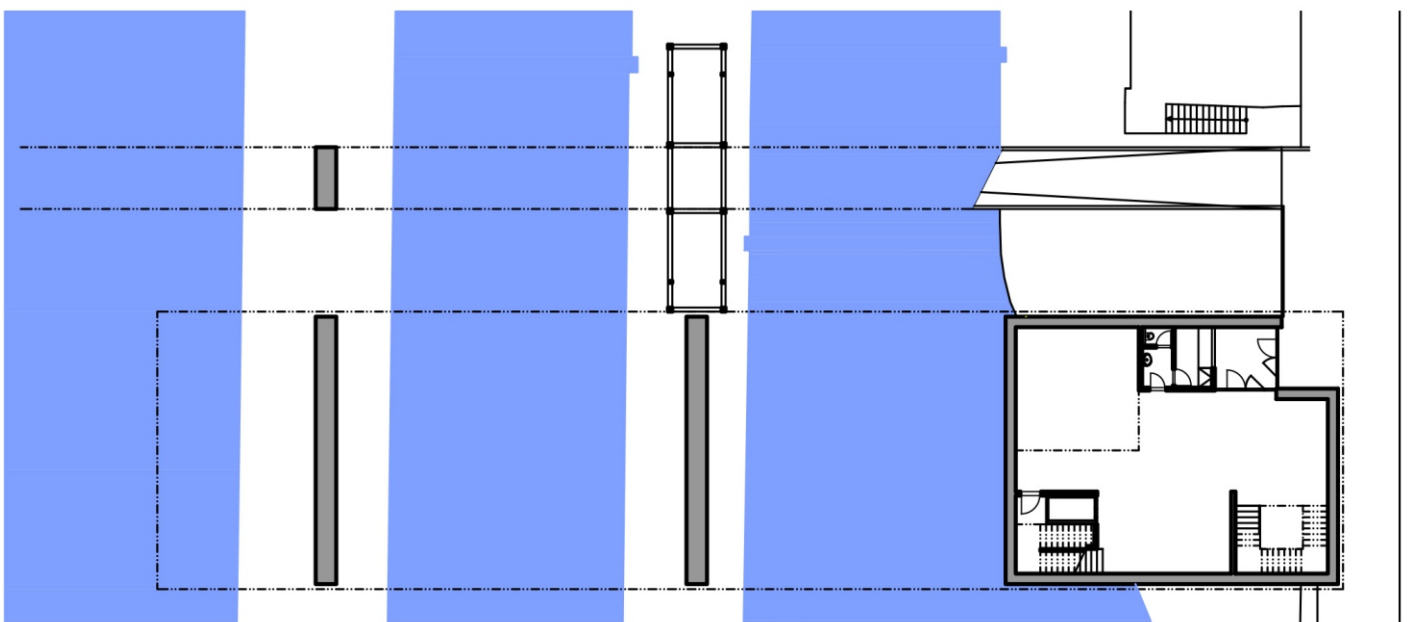
délka lávky 107,2 m

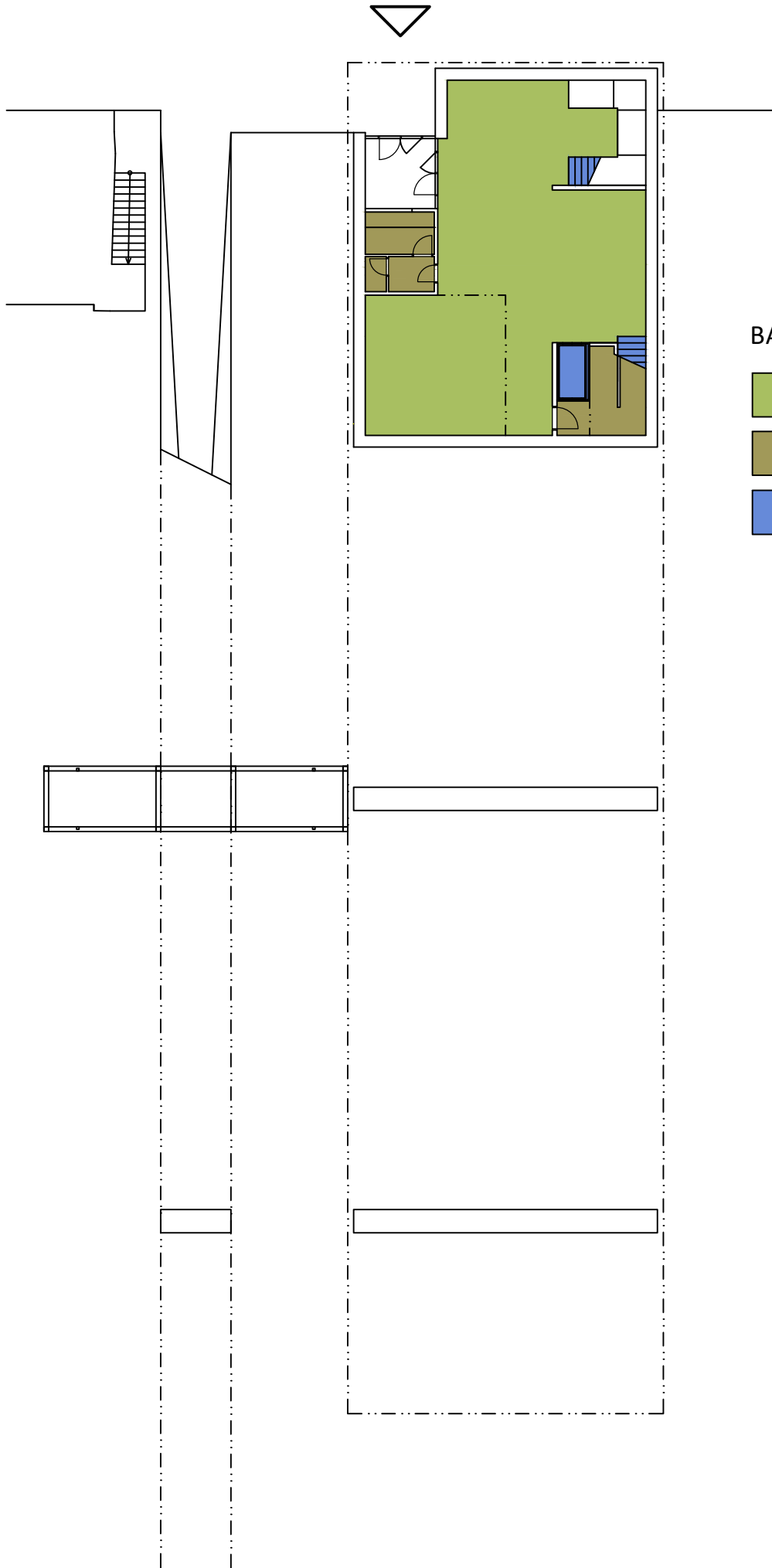
1. NP

- vstup do objektu s recepcí
- výstavní prostor, určen i pro pořádání přednášek




- 1. NP

- vstup do objektu s recepcí
- výstavní prostor, určen i pro pořádání přednášek
- úklidová komoraúklidová komora

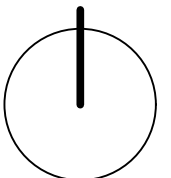




BAREVNÉ SCHÉMA:

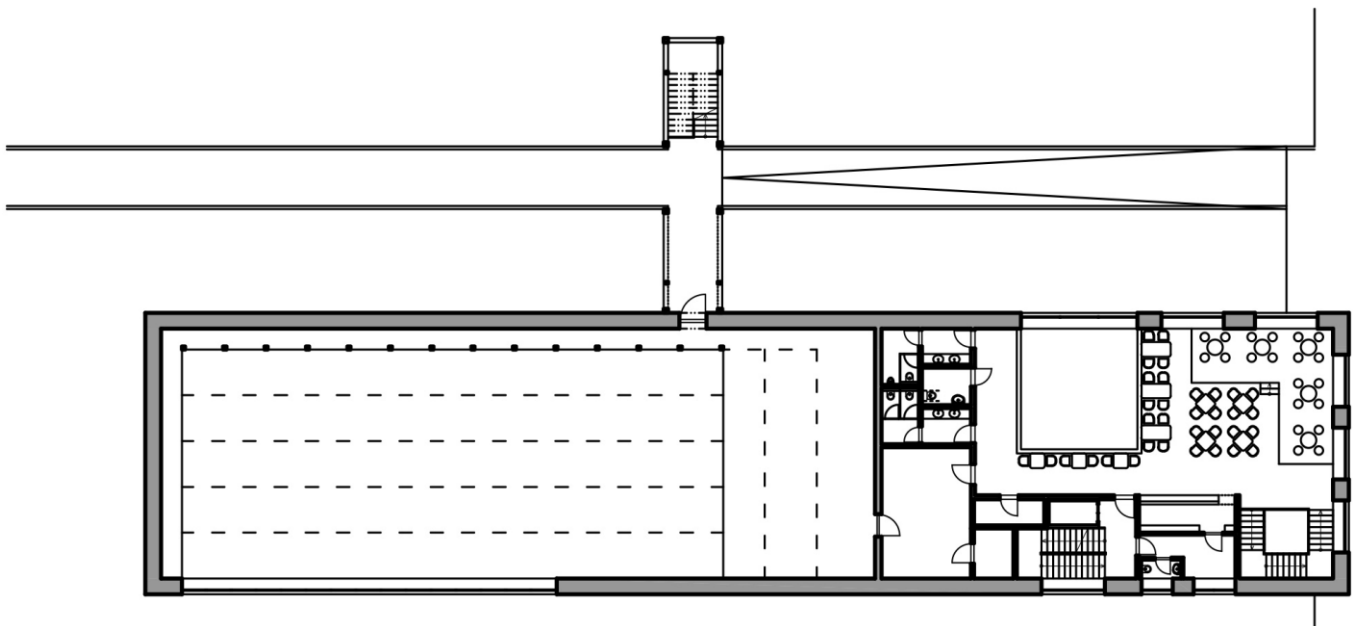
-  výstavní prostor
-  bar, recepce, zázemí
-  schodiště, výtah

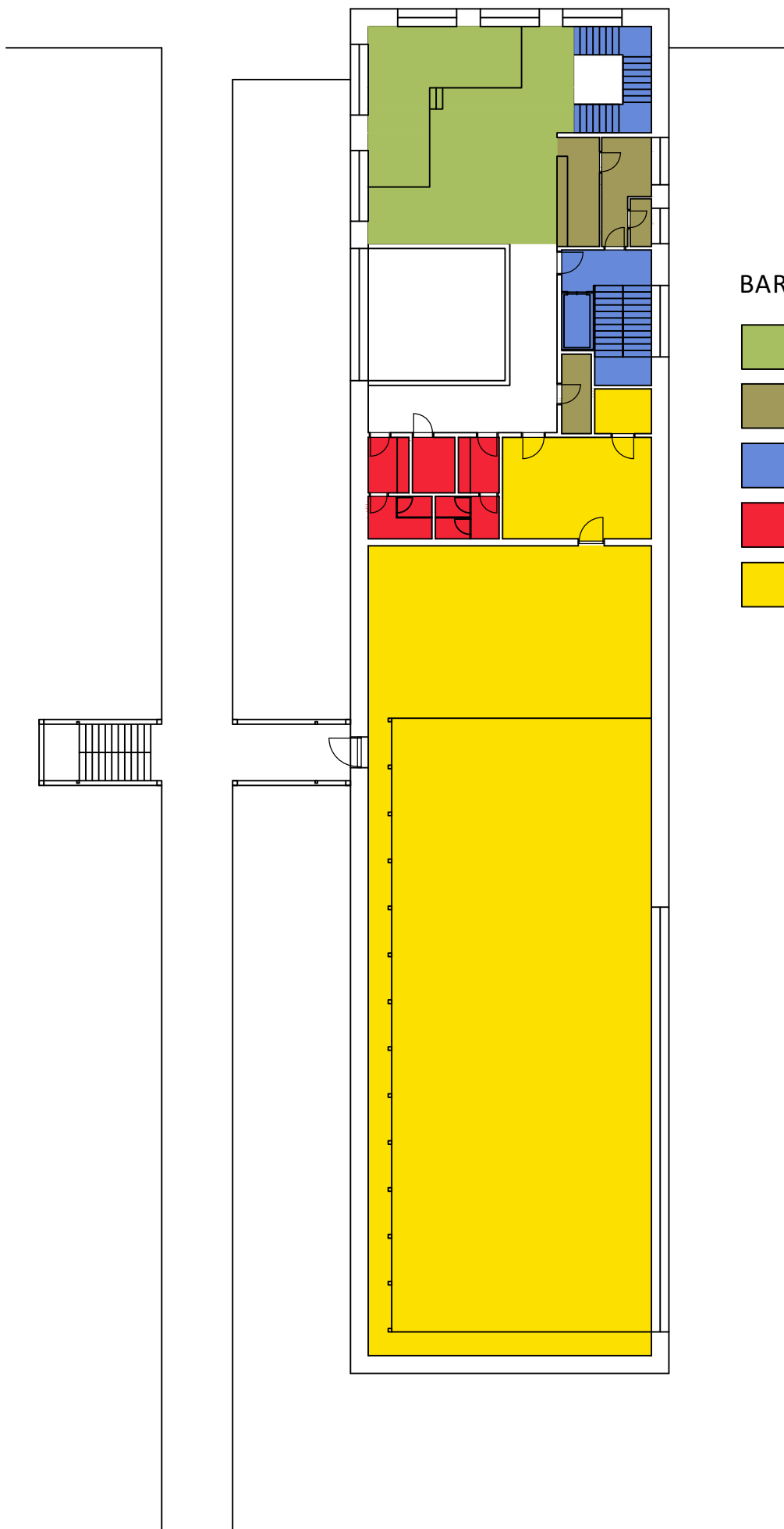
1. NP
1:250



2. NP

- japonská čajovna
- toalety
- střelnice

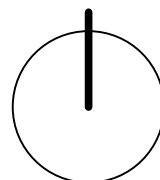




BAREVNÉ SCHÉMA:

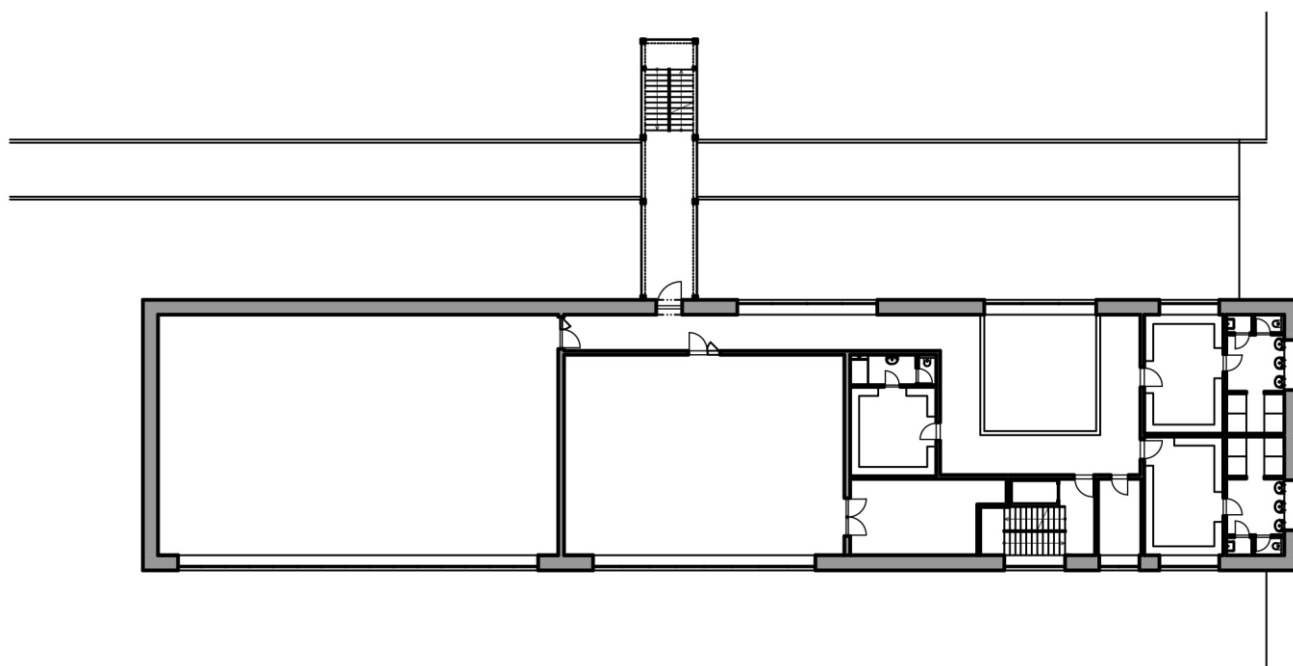
-  čajovna
-  bar, zázemí
-  schodiště, výtah
-  wc
-  střelnice

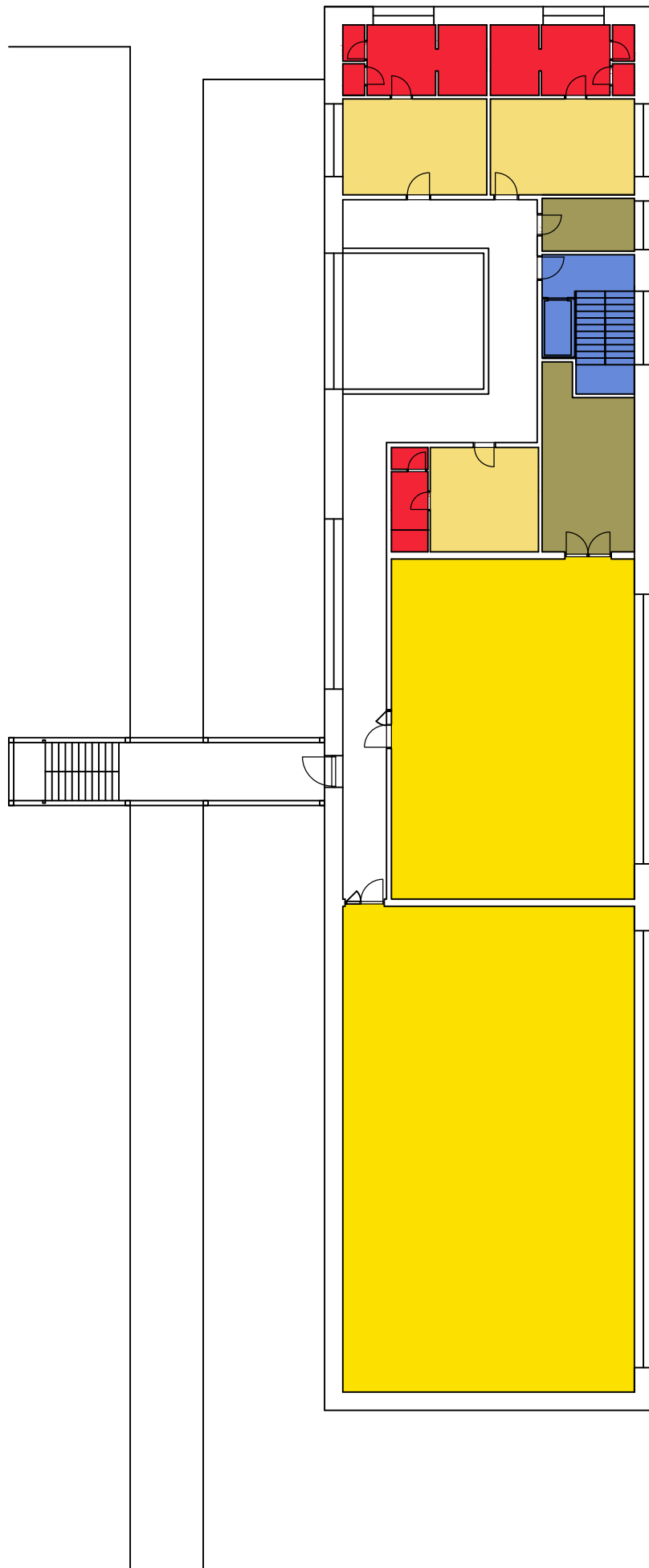
2. NP
1:250






3. NP

- šatny cvičenců
- šatna učitelů
- kancelář oddílu
- malá tělocvična
- velká tělocvična

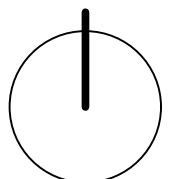




BAREVNÉ SCHÉMA:

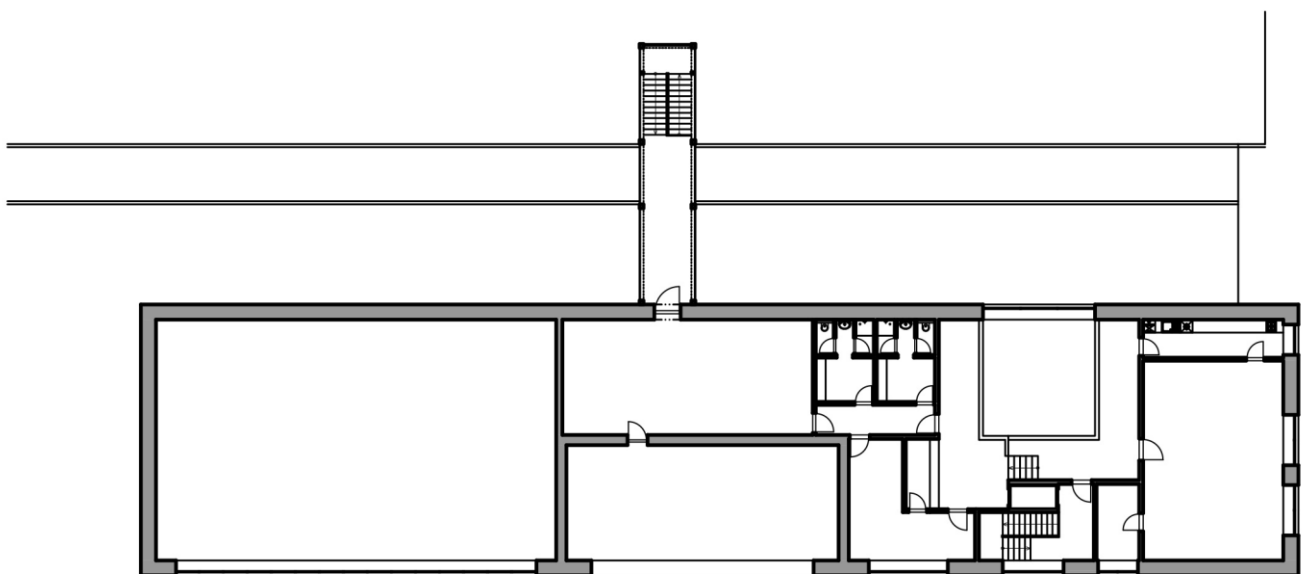
-  kancelář, sklad vybavení
-  schodiště, výtah
-  šatny
-  wc, sprchy
-  tělocvičny

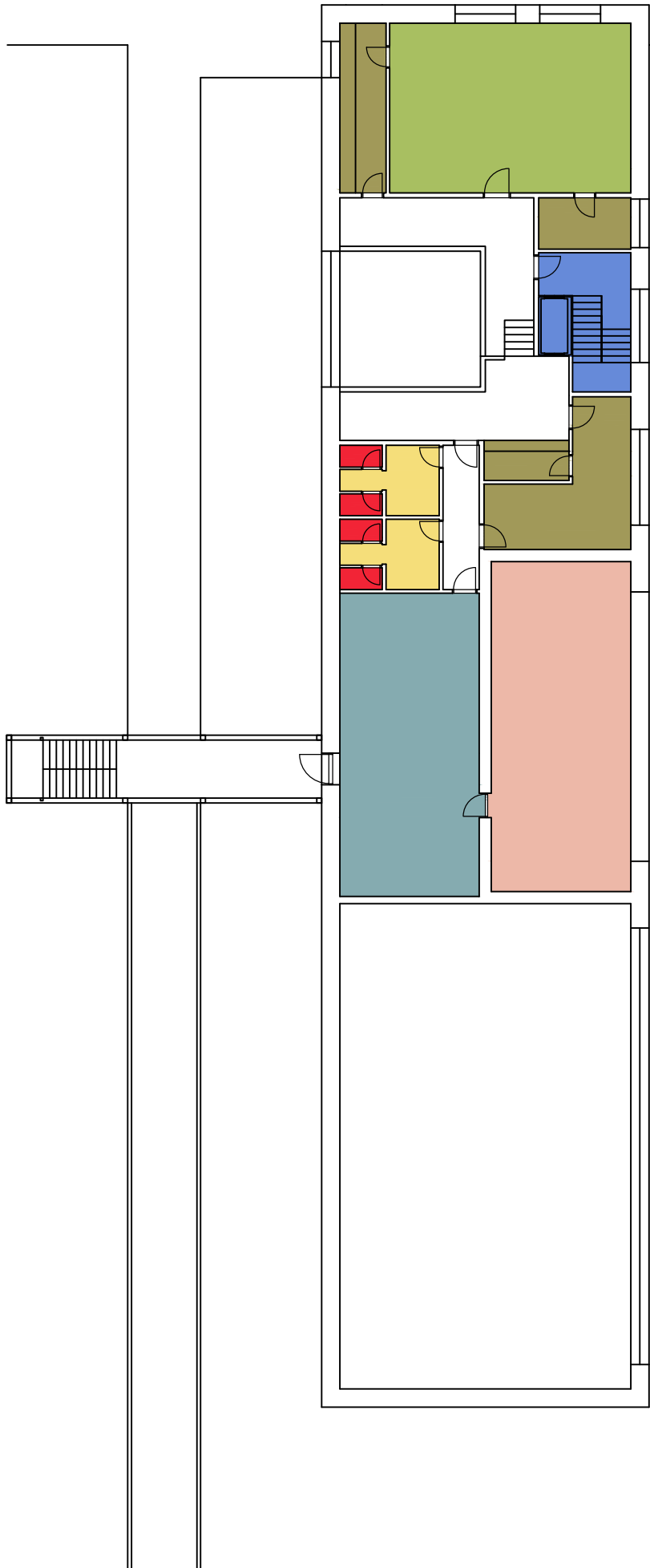
3. NP
1:250



4. NP

- čajový salonek s kuchyňkou
- odpočinková zóna se saunou a teplými koupelemi
- venkovní terasa

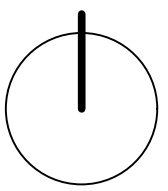


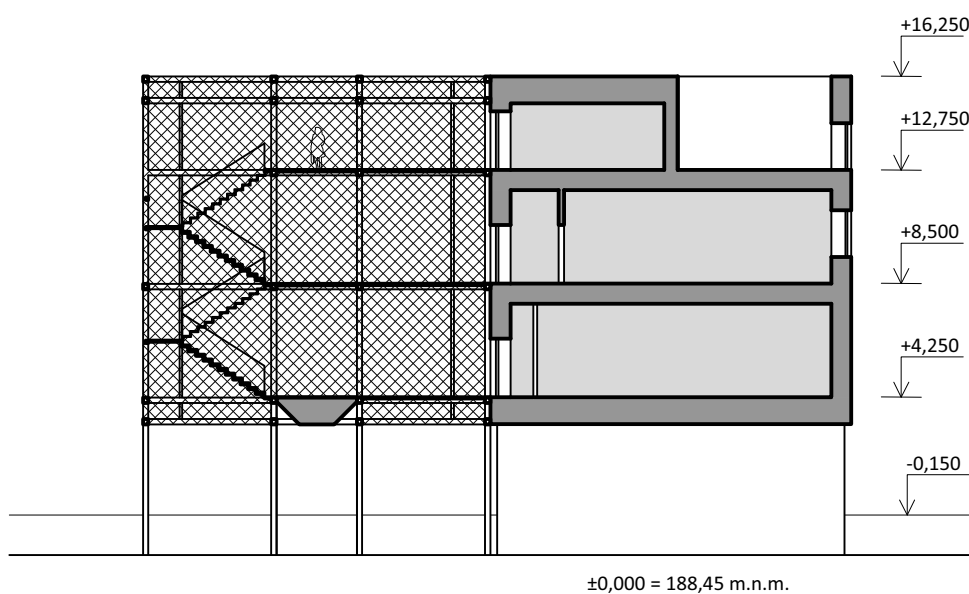


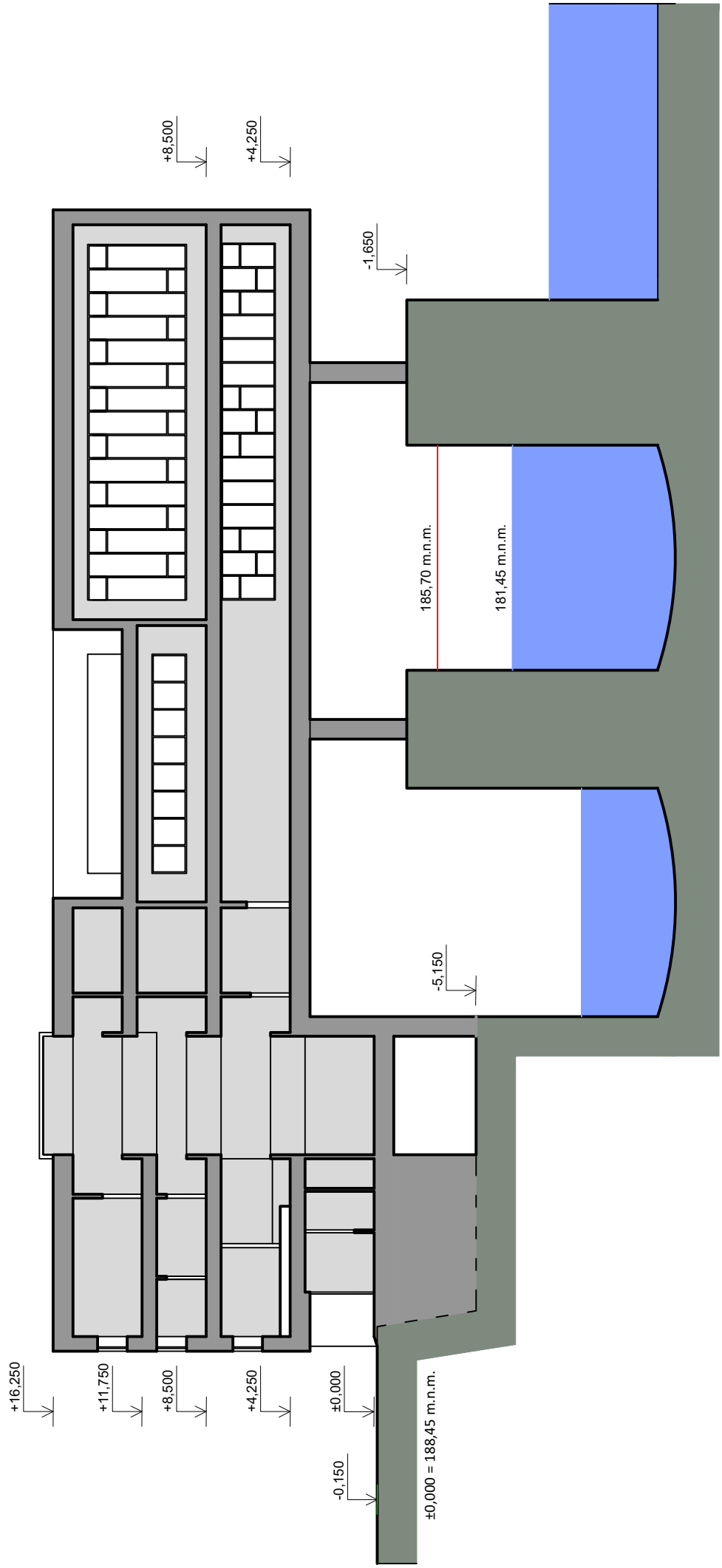
BAREVNÉ SCHÉMA:

- salonek
- kuchyňka, recepce, zázemí
- schodiště, výtah
- šatny
- wc, sprchy
- wellness
- terasa

4. NP
1:250







+16,250

+11,750

+8,500

+4,250

±0,000

-0,150

±0,000 = 188,45 m.n.m.

-5,150

-1,650

+8,500

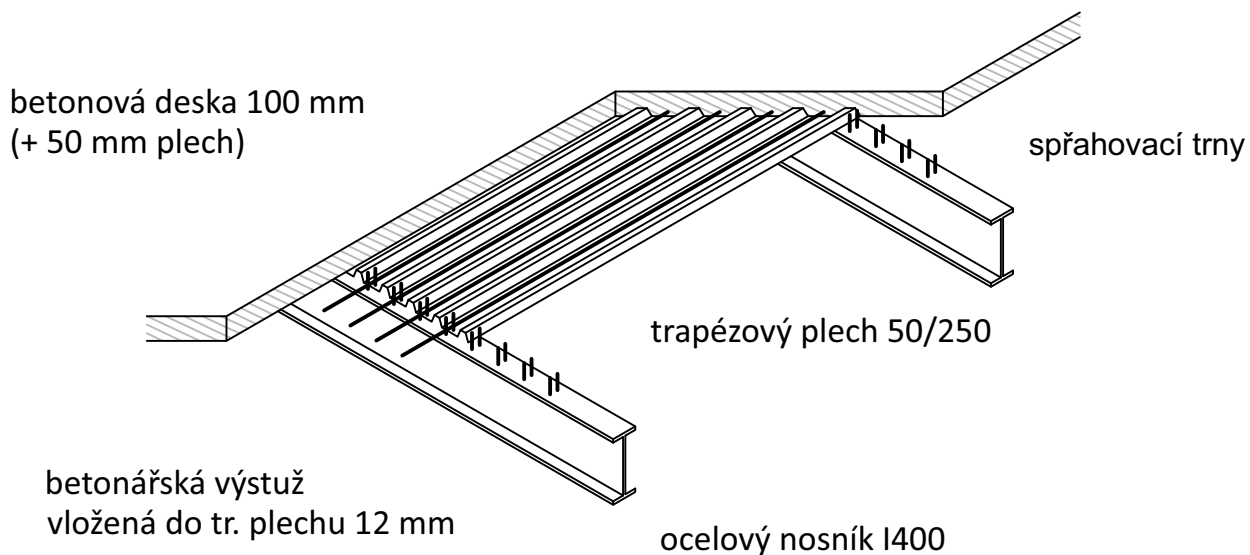
+4,250

185,70 m.n.m.

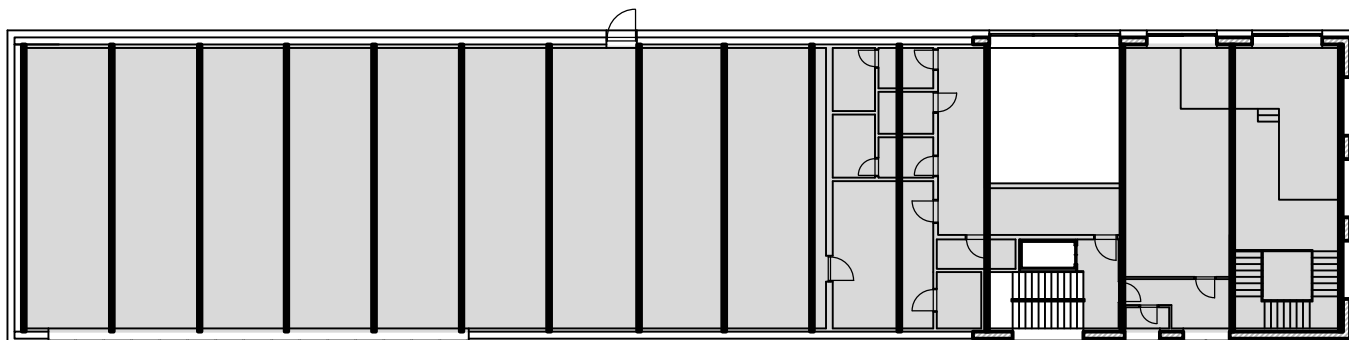
181,45 m.n.m.

Konstrukce stropů na rozpon 12 m je nesen spráženou ocelobetonovou konstrukcí. hlavní nosný prvek jsou profily I400 na nichž je položen trapézový plech 50/250 s nabetonovanou deskou 100 mm. Stropy jsou vetknuty to části domu nad břehem z monolitického betonu, která slouží jako ztužující jádro. V úrovni stropů jsou pak v parapetech příhradové konstrukce které nesou objekt nad vodou. Jižní stěna je zavětrovaná ztužujícími prvky

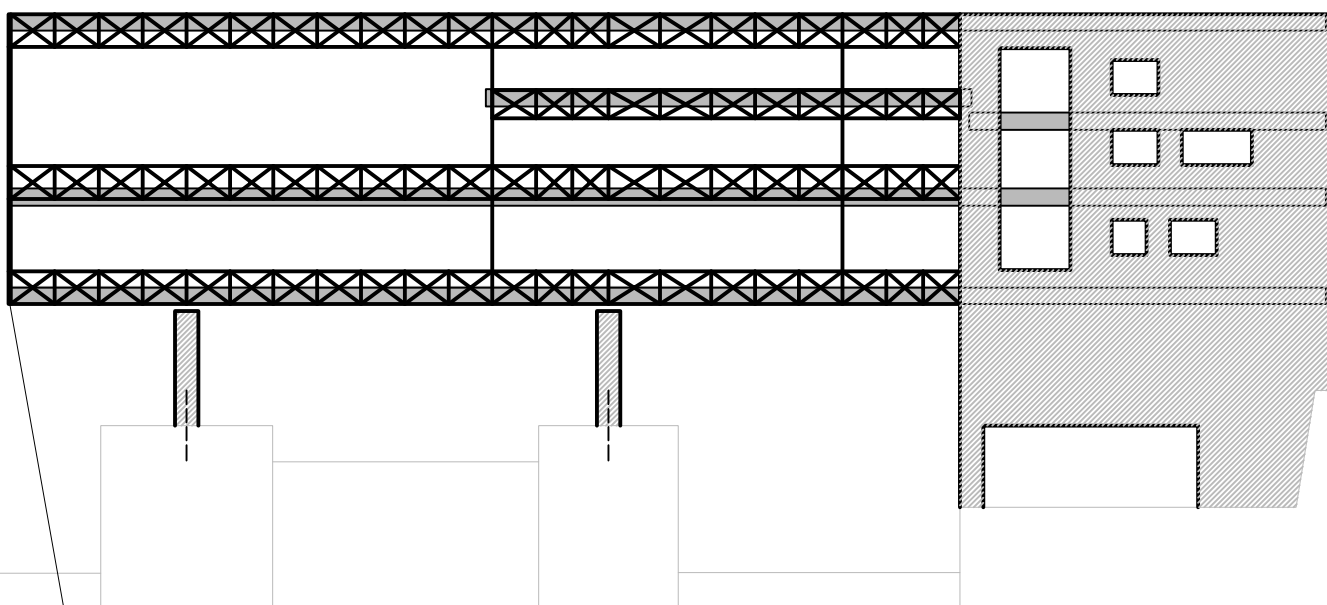
spřážená ocelobetonová konstrukce stropů



hlavní nosníky I400 po 3,7 -5,7m

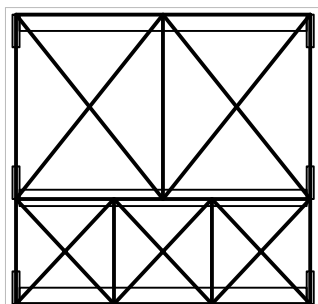


hlavní příhradové nosníky



křížové zavětrování konstrukce ocelovými táhli

železobetonová konstrukce mající funkci ztužujícího jádra





Japonská čajovna umístěná ve 2.NP poskytuje místo pro setkávání i lidem jenž se aktivně nezapojují do cvičení.



velká tělocvična



střelnice



SEZNAM VÝKRESŮ

PŮDORYS 1.NP	1:100
PŮDORYS 2.NP	1:100
PŮDORYS 3.NP	1:100
PŮDORYS 4.NP	1:100
POHLED SEVERNÍ	1:100
POHLED JIŽNÍ	1:100
POHLED ZÁPADNÍ	1:100
ŘEZ PODÉLNÝ	1:100
ŘEZ PŘÍČNÝ	1:100
ŘEZ KORYTEM ŘEKY	1:250
SITUACE	1:500