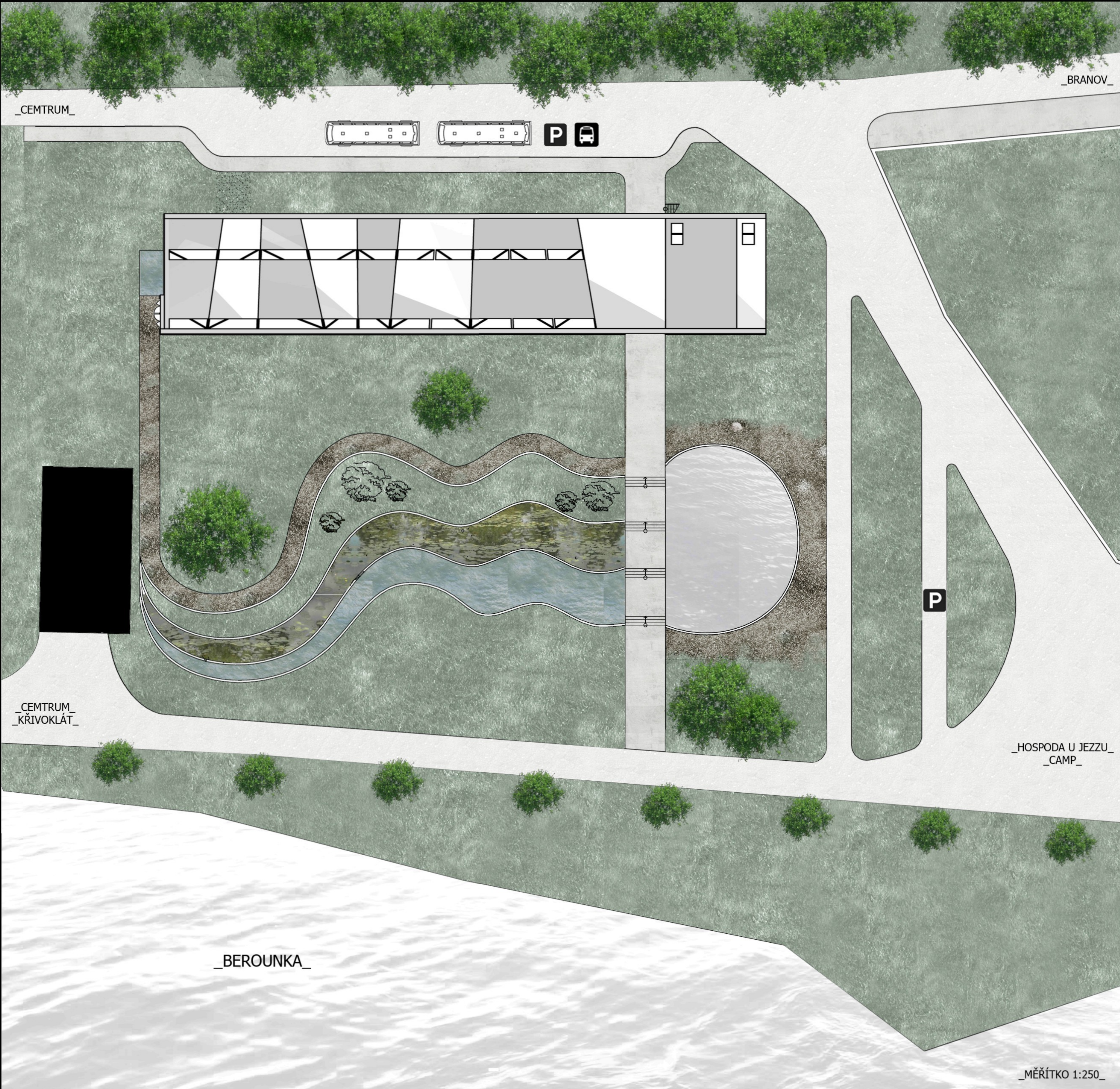
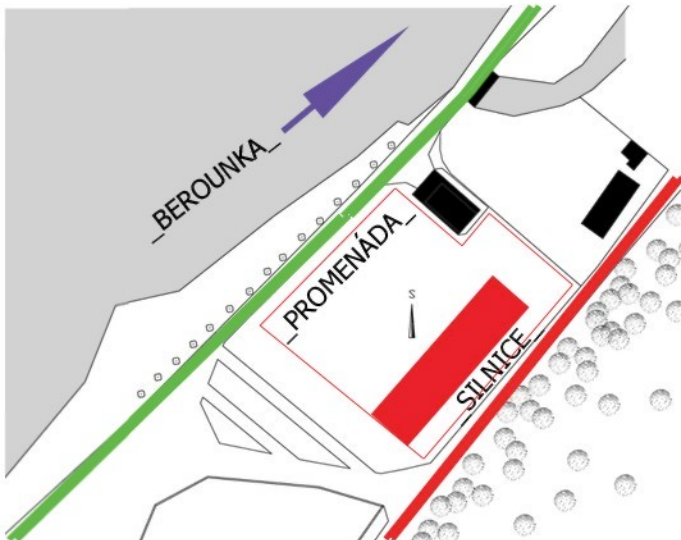




PŘÍRODNÍ CHARAKTER



ZÁSAH ČLOVĚKA



SCHEMA PROUDU A VLV NA HMOTU STAVBY

Zadání domu vody do Roztok u Křivoklátu vychází z podmínek soutěže návštěvníkého střediska v blízkosti přehradní nádrže Želivka, která proběhla v lednu letošního roku.

Nyní se ovšem nacházíme v Roztokách u Křivoklátu, což nám vzhledem k významnému říčnímu fenoménu Berounky částečně ovlivnilo zadání, formou potřebných příružených provozů.

Projekt vychází z potřeb obce, která pocítla zvyšující se tlak turistů na blízké okolí a uvědomuje si potřebu maximálně využít jež jim tato přírodní lokalita v tomto směru nabízí. Z těchto důvodů byla myšlenka zbudovat informační centrum. Jsem ovšem toho názoru že pouze informační centrum vzhledem ke své poloze v obci není dostatečné téma. Vodní dům se ale s ohledem na charakter okolní přírody, která je vodou významně ovlivněna, se zdá být toto téma více než přírodní. Řešené území se nachází na jihozápadním okraji obce. Jedná se o rozloze 3 425 m² nacházející se na pravém břehu Berounky. Toto místo má jasné čitelné podélné členění, které je definováno kaňonem řeky, řekou samotnou (ta nám vytváří západní hranici pozemku), tak také silnicí se kterou hraničí pozemek na východní straně. Toto směřování jsem použil i pro členění navržené stavby. Tento způsob řešení je vhodný i vzhledem k problematice týkající se povodní. Stavba takto nevytváří přílišnou bariéru vodě a větřům. Následné umístění stavby k východní straně pozemku, v této části je vůči hladině řeky terén posazen nejvýše. Díky tomuto umístění by měla být stavba ochráněna i před povodní takového rozsahu, jaká zde byla v roce 2002.

Koncepci celé stavby se táhnou dvě hlavní témata, jimiž jsou člověk a voda, druhým pak příroda a voda. Podle tohoto principu je rozdělena také expozice a ovlivňuje i její charakter. Uvnitř stavby se věnujeme tématu člověk a voda, tato část je uzavřena a jen minimálně se otevírá do okolní přírody. Tento přístup se opírá o chování člověka k vodě, když ji spouští a ukrývá různými vodními díly, jako jsou například přehradky, akvadukty a regulace toků především pak ve městech. Regulační tok jsem pak zvolil jako hlavní téma vlastního domu, kdy korytem tvořeném dvěma podélnými mohutnými stěnami proudí řeka návštěvníků. Druhá část řešení se zaměřuje na téma vody a přírody. Tomu to tématu se věnuje venkovní expozice. Ta je naopak maximálně otevřená do okolní krajiny, která nám již sama o sobě a za pomoci připravené expozice dostatečně prezentuje toto téma. Pro členění jsou použity převážně křivky, které jsou pro přírodu tak charakteristické.

Hmota:

Dům z krajiny vystupuje formou masivní betonové stěny zjemněné gravírovaným dekorem. Tato plocha tak vytváří záda pro exteriérovou expozici otvírající se do prostoru řeky a dodává tak tuto klidovou zónu od silnice. Tato stěna je v jedné části prolomena tak aby bylo vytvořeno propojení mezi těmito různými světy. Stavba by měla svým charakterem připomínat vodní dílo, jako jsou přehradky, vodní elektrárny, zdymadla a podobná.

Dispozice je rozdělena na dva provozy, jimiž jsou obchod s biopotravinami a bytem správce. Druhý věnující se vlastním provozu Vodního domu s expozicí. Obě tyto části jsou schopné fungovat samostatně, což je výhodou jak pro různé provozní hodiny, tak také v případě pouze sezónního využívání některé z částí domu.

Při vstupu do interiéru se návštěvníkovi otevře dlouhý prostor obklopený mohutnými stěnami, mezi kterými ležívají přednáškový sál a je v zadní části protnut lávkou využívanou pro krátkodobé výstavy. Celý prostor je zakryt lehkou střešou dřevěné konstrukce, kterou po celé délce prostupuje světlý pásy oken. Tvarování střechy je inspirováno zvlněnou vodní hladinou, která protéká vytvořeným korytem. Samotné rozlámání plochy vychází z potřeb expozice umístěné uvnitř.

Expozice:

Expozice je rozdělena na dvě základní témata, voda a člověk umístěná do interiérové části a příroda a voda umístěná v exteriéru.

Člověk a voda:

V této části vycházím z vnímání a práci lidí s vodou. Proto jsem pro členění zvolil geometricky pravouhlé členění expozic. Vlastní expozice je pak rozdělena do čtyř tematických celků. Prvním je smyslové vnímání vody. Zde je umístěno jaké si bludiště vytvářející kóje, uvnitř kterých je voda prezentována formou zvukových nahrávek, projekcí, rosením a podobně. Další částí je prezentace fyzikálních vlastností vody, ta bude prezentována formou multifunkčních panelů a nádrže s jednoduchými stroji, demonstujícími tyto vlastnosti. V části třetí se návštěvníkovi předvede aplikace fyzikálních vlastností na složitější stroje, jako jsou například vodní pumpa, vodní kolo, archymedův šroub, nebo vodní elektrárna. V závěrečné části expozice jsou pomocí audiovizuální projekce představovány chemické vlastnosti a jejich využití v moderních technologiích, vodíkový pohon a podobně.

Příroda a voda:

Tato část je umístěná v exteriéru a je maximálně otevřená do okolní přírody, přičemž nabízí svým směřováním zajímavé výhledy na tok přilehlé řeky Berounky. Pro členění této části expozice bylo použito křivek, které jsou pro přírodní charakter příznačnější. Nacházejí se zde terasy, přičemž každá z nich představuje jiný druh biotopu nacházejících se v okolí Křivoklátska. Expozice obsahuje vodní nádrže, ve kterých jsou umístěny vodní organismy. Otevřenost expozice a panelů umístěných v rámci teras, v betonových zídkách, odkazují návštěvníky na množství chráněných přírodních oblastí a naučných stezek k blízkému okolí.

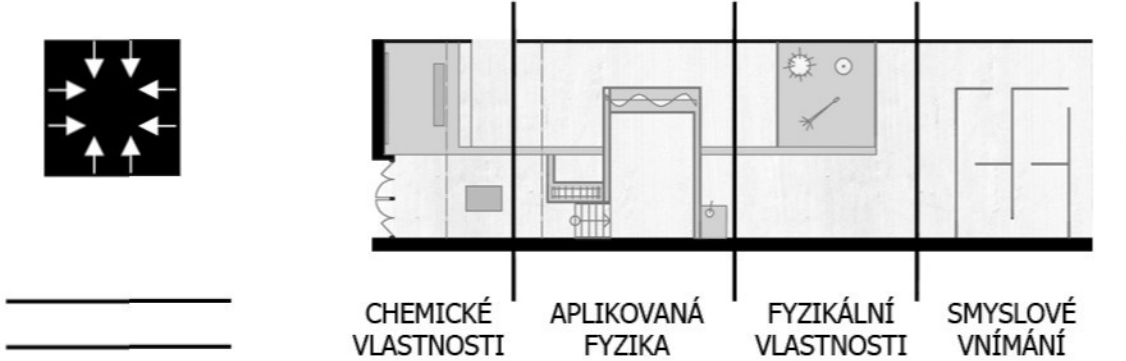
Tato stavba nabízí nejen informace o zajímavostech okolí návštěvníkům přijíždějícím po Berounce, ale vytváří zde atrakci, která přiláká do obce Roztoky u Křivoklátu turisty navštěvující blízké kulturní a přírodní památky, přijíždějících všemi různými prostředky.



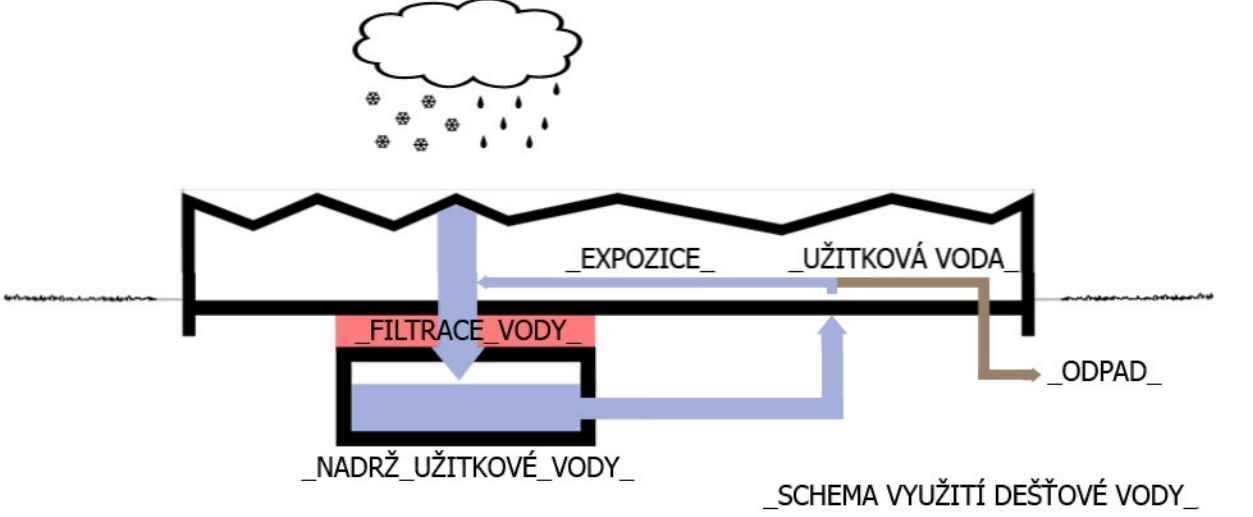
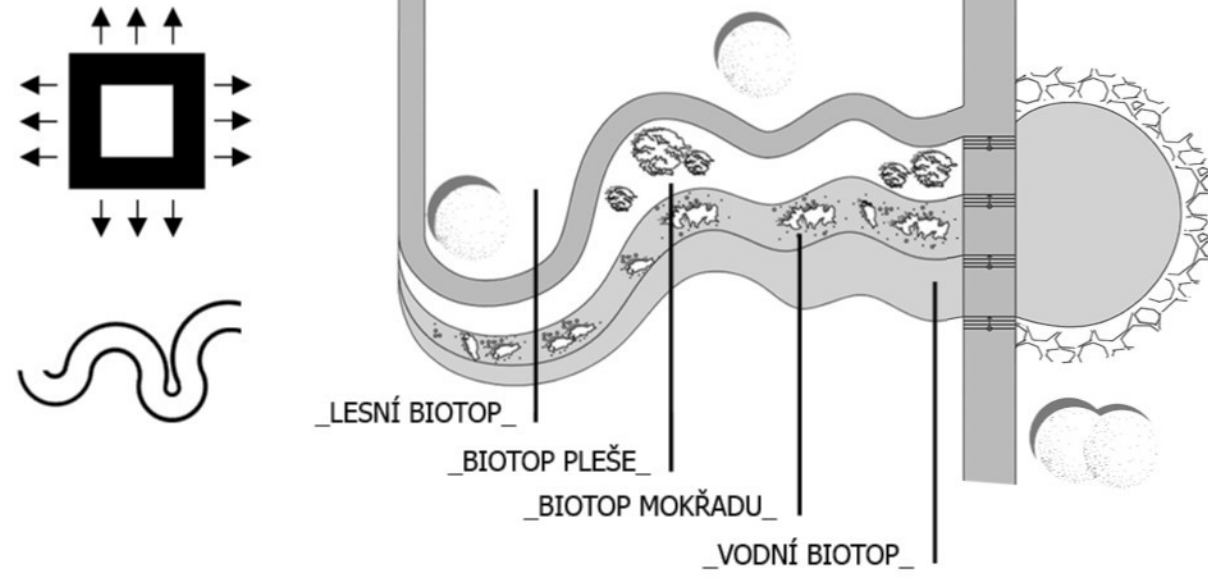
VARIANTY

SCHEMA ROZČLENĚNÍ EXPOZICE

ČLOVĚK A VODA



PŘÍRODA A VODA





POHLED OD PARKOVIŠTĚ



TERASY S EXTERIÉROVOU EXPOZICÍ



POHLED OD PROMĚNÁDY



POHLED Z LÁVKY



FOYER



EXPOZICE

JIHOVÝCHODNÍ POHLED

M 1:100



SEVEROZÁPADNÍ POHLED

M 1:100



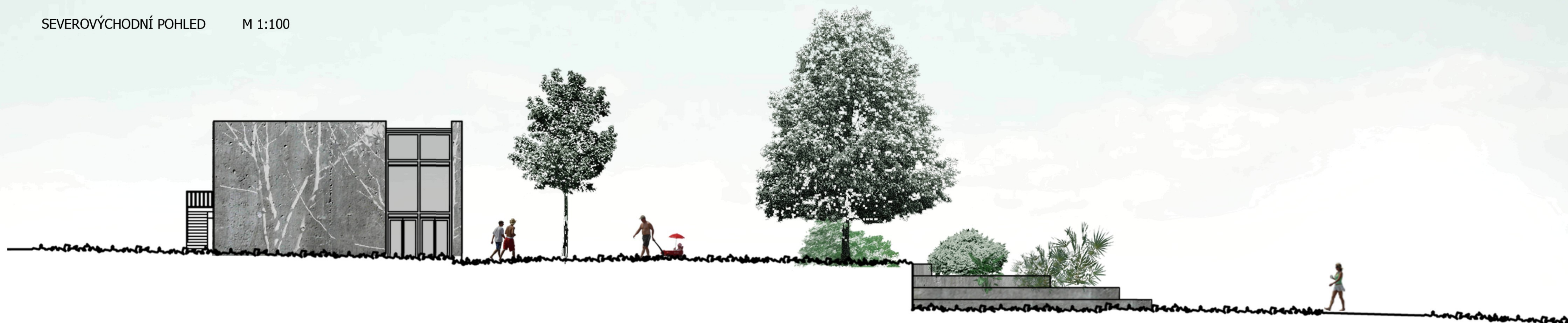
JIHOZÁPADNÍ POHLED

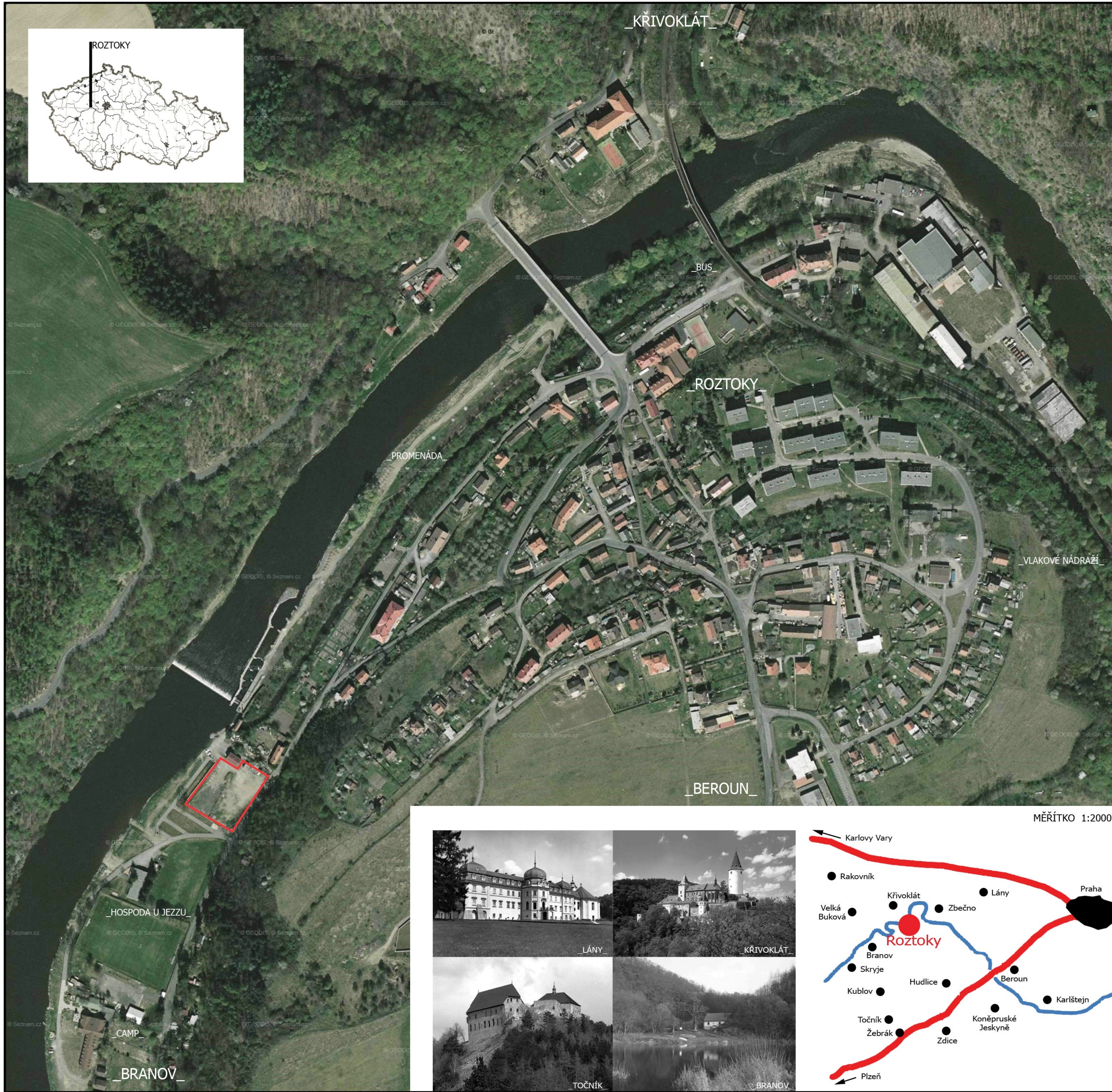
M 1:100



SEVEROVÝCHODNÍ POHLED

M 1:100





Obec Roztoky u Křivokláta

Statistické údaje

Status: obec
Kraj: Středočeský
Katastrální výměra: 2 222 ha
Počet obyvatel: 1 061
Z toho v produkt. věku: 750
Průměrný věk: 36
Nadmořská výška: 275 m

Historie:

Roztoky u Křivokláta se nachází v okrese Rakovník, ve Středočeském kraji, zhruba 13 km jihovýchodně od Rakovníka a 16 km severozápadně od Berouna. Vesnice je situována na pravém břehu řeky Berounky, naproti ústí Rakovnického potoka. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1406. Roku 1544 byla na místě povodní zničeného mlýna postavena železná huť, která výrazně dopomohla k rozvoji obce. Tuto huť na zkoujení surového železa založil kníže Karel Egon Fürstenberg. A ve své době patřil tento hutní komplex k nejmodernějším podnikům ve střední Evropě. Provoz zkouškových výhní byl zastaven roku 1865. Následně byl závod přebudován na pudlovní. Na poč. 20. stol. zde bývala textilní továrna a po 2. světové válce závod na obrábění stroje a pneumatické nářadí. Nyní zde průmysl zastupuje zejména strojírna a pila poblíž nádraží. Ovšem vzhledem k velice atraktivnímu prostředí vytvořeného řekou Berounkou a množstvím kulturních památek v okolí se obec zaměřuje převážně turismem. Nedílnou součástí obce je osada Karlov, původně knížecí hospodářský dvůr založený roku 1779, a zámek Leontýn. Někdejší lovecký zámek Obora (z r. 1820) byl o 40 let později přestavěn v novogotickém slohu a pojmenován po hraběnce Leontíně z Fürstenberka. Dvě stavební historické památky obce se nacházejí v těsném sousedství tohoto zámku. V anglickém parku je to kaple sv. Václava z r. 1866 a na křižovatce státních silnic patrová kaplička z r. 1893, postavená jako nejvyšší orientační bod zámku Leontýn a současně jako rozhledna po Křivoklátském panství. Zajímavá je i zachovalá dřevěná zvonička z 19. stol. nacházející se uprostřed obce. Roztoky a jejich okolí jsou ideálním místem pro rekreaci. Po řece Berounce vede Vodácká naučná stezka. Pod roztokským jezem je při pravém břehu nově zbudovaný umělý kanál pro vodní sporty. Zde se nachází mě řešené území a v jeho blízkosti jsou pro vodáky velmi známé hospůdky U Jezzu, Na Aljašce a Rekreační středisko Ludmila. Na pravém břehu Berounky jsou v provozu dvě vodácká tábořiště. Roztokami procházejí také zajímavé cyklotrasy a turistické naučné stezky, např. známá Svatojakubská cesta vedoucí ze Železné na česko – německém hraničním přechodu a končící v Praze - Zbraslavi.

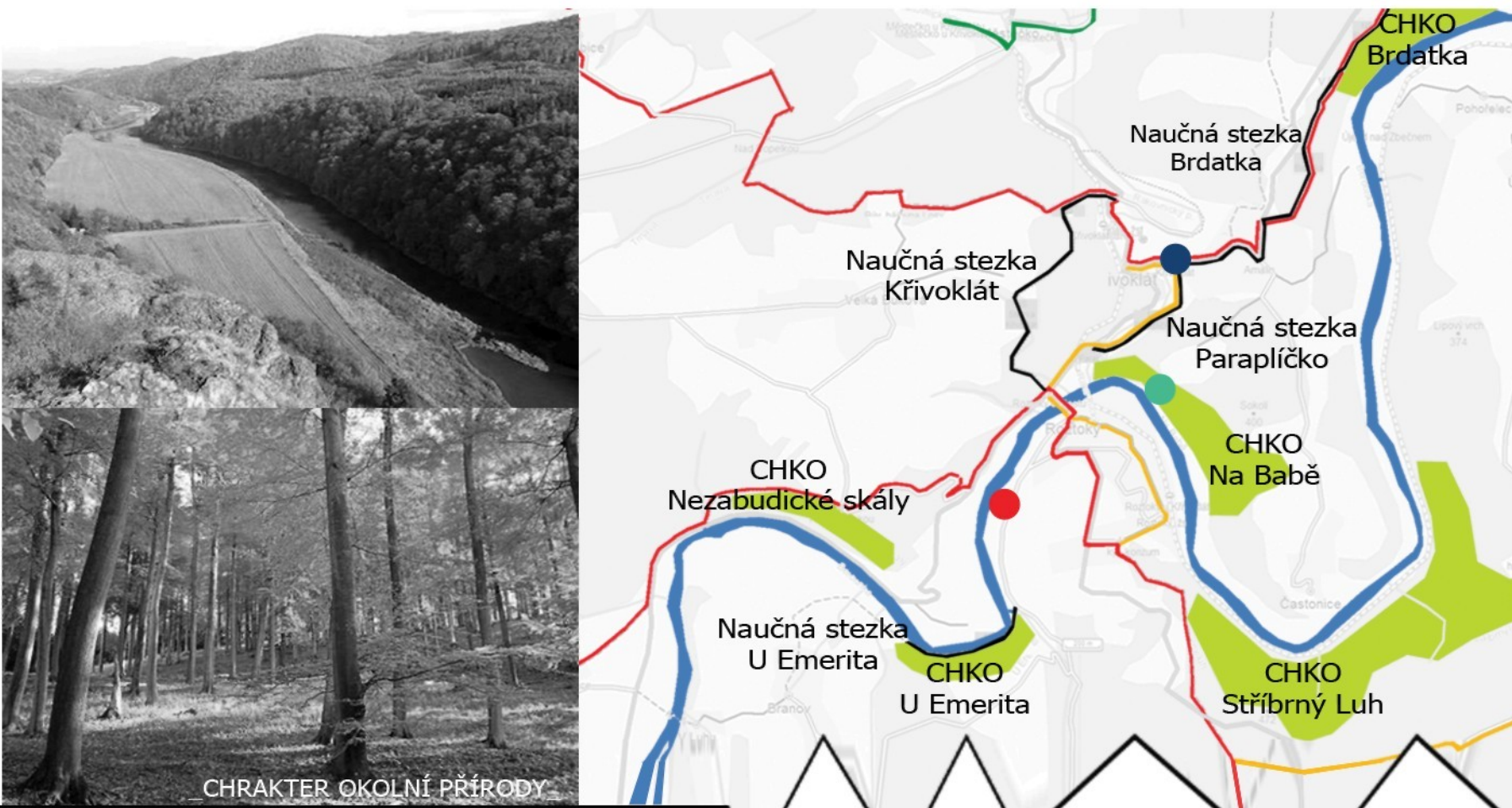
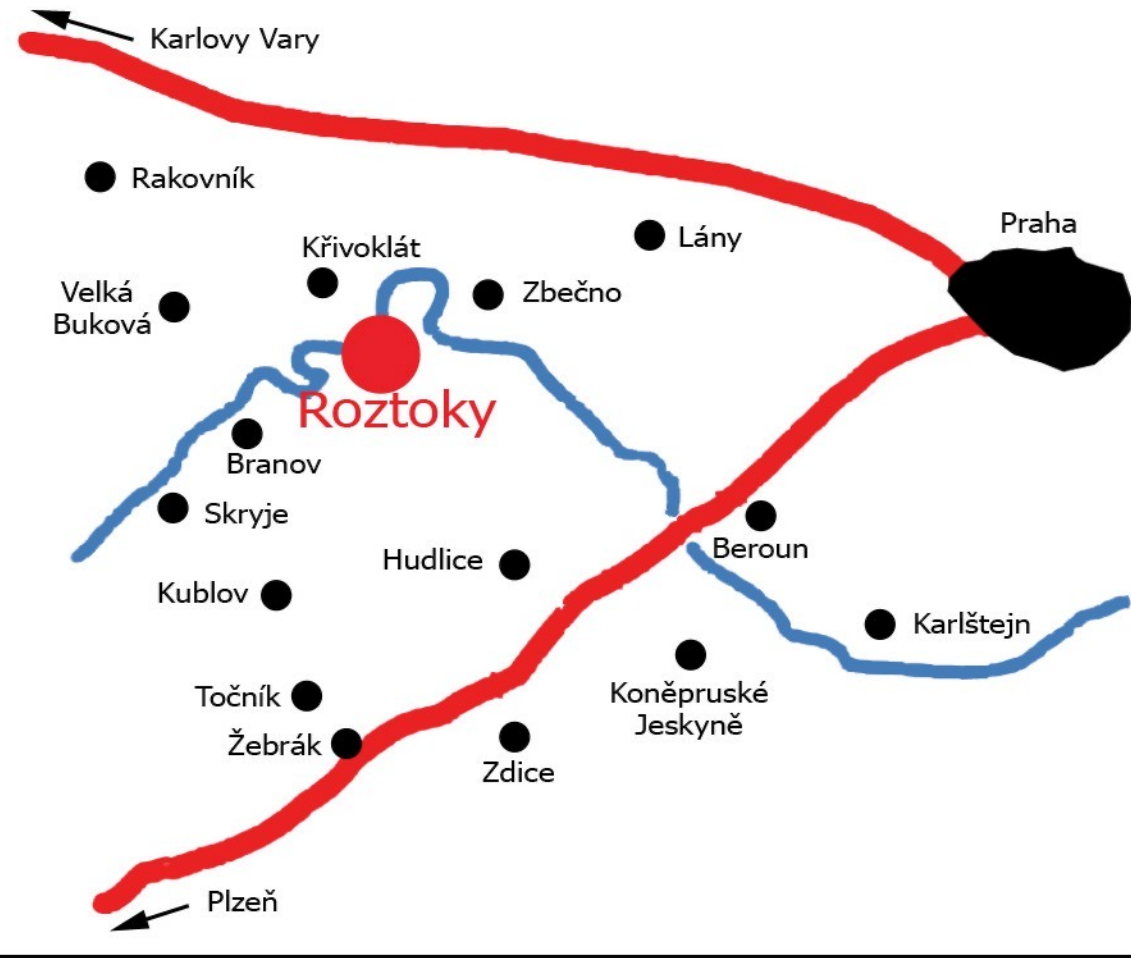
Příroda:

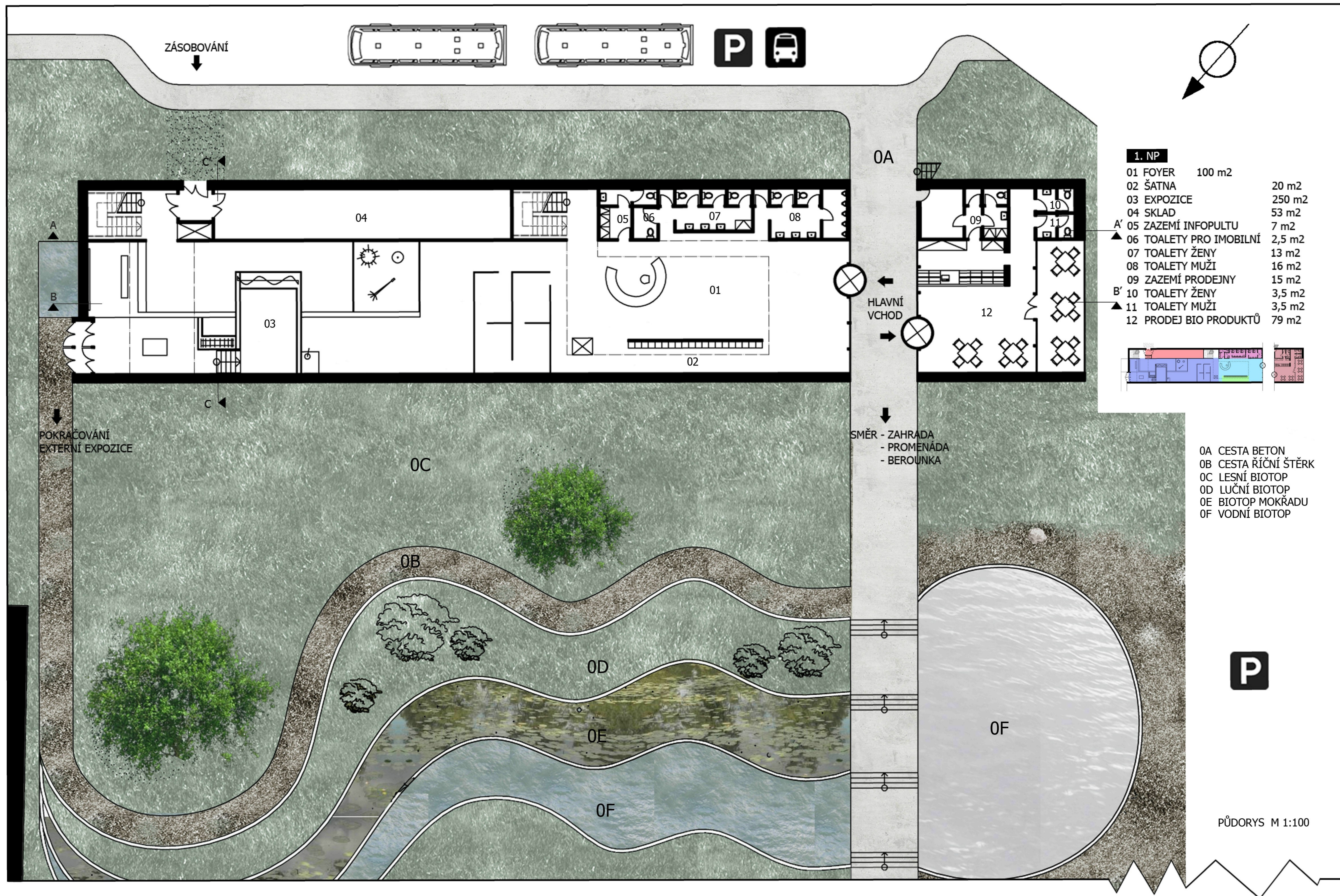
Charakteristika oblasti
Celá staletí působil člověk na krajinu v oblasti středního toku řeky Berounky. Jeho činnost byla vždy vázána na přírodní a geomorfologické zvláštnosti tohoto území. Hustě zalesněná členitá krajina, protkaná sítí údolí, potoků a řek, vlastní kaňon Berounky, území s výraznou inverzí a mírně suchá oblast - to vše ovlivňovalo člověka a omezovalo jeho působení na Křivoklátsko. Velkou úlohu ve vývoji území sehrála i obliba českých panovníků využívat zdejší hluboké lesy k lovecké kratochvíli. Toto účelové využívání krajiny bylo nejlepší ochranou velkoplošného rozsahu již v historických dobách. Proto bylo Křivoklátsko ušetřeno od intenzivní kolonizace a jeho další vývoj byl úzce spjat s přírodními jevy, charakteristickými pro tuto oblast. Přírodu Křivoklátska určují dva základní geoeologické jevy:
• říční jev, který se projevuje v kaňonovitém údolí řeky a v postranních údolích přítoků s dosud zachovalými meandry a údolní nivou. Jeho pestrost zvyšují četné výchozy hornin vystupující v rozmanitých polohách od stinných inverzních roklí po exponované skalní hrany a stěny s různou orientací vůči světovým stranám
• vrcholový jev, který se projevuje otevřeným bezlesím na jihozápadních temenech některých vrcholů se suchomilnými trávníky a keřovými lemy, označovanými termínem „pleše“
Na základě dlouhodobých výzkumů bylo vymezeno celkem 24 maloplošně chráněných území o celkové ploše 1202 ha z nichž jsou 4 na ploše 778 ha zařazeny v kategorii „národní přírodní rezervace“.
Flóra a fauna
Střední tok řeky Berounky reprezentovaný „Královským hvozdem“ vytváří krajinu, která je v mnohem ohledu a srovnání s podobnými středoevropskými krajinami zvláštností. Zachovalo se v ní dosud velké množství přirozených typů vegetace, které v kombinaci s člověkem podmíněnými rostlinnými společenstvy vytvářejí velký soubor nejrozmanitějších vegetačních jednotek. Na území chráněné krajinné oblasti bylo zjištěno více než 1800 taxonů cévnatých rostlin. Také fauna Křivoklátska je typickou faunou teplé lesní oblasti. Její rozmanitost odpovídá pestrosti vegetačního krytu a geomorfologické členitosti území. Vysoká druhová pestrost zařadila toto území například mezi významná ptáččí území Evropy. Na území chráněné krajinné oblasti se vyskytuje 20 kriticky ohrožených, 37 silně ohrožených a 44 ohrožených druhů živočichů. Vzhledem k historickému vývoji je Křivoklátsko tradičně oblastí lovné zvěře, především jelení.

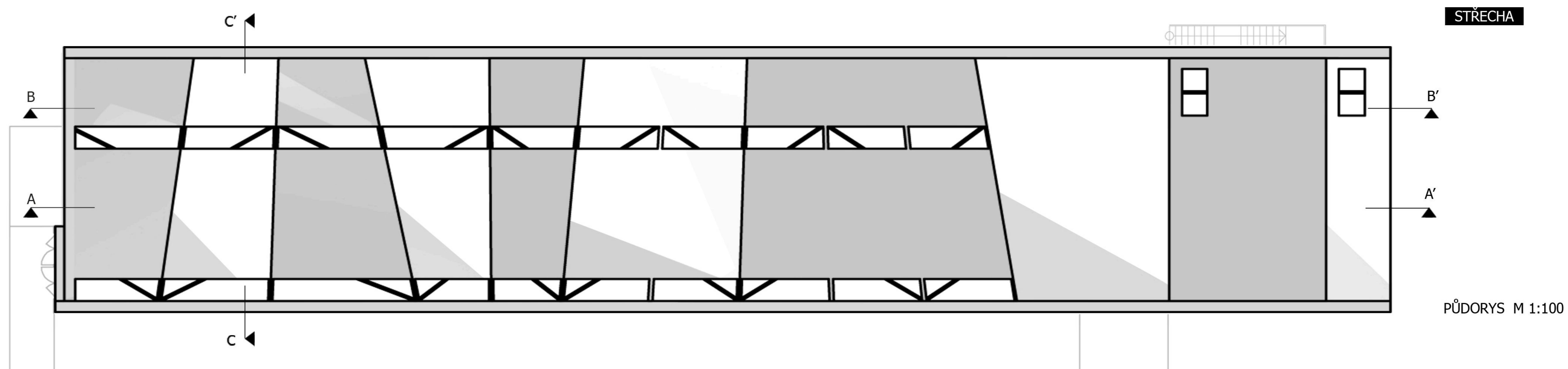
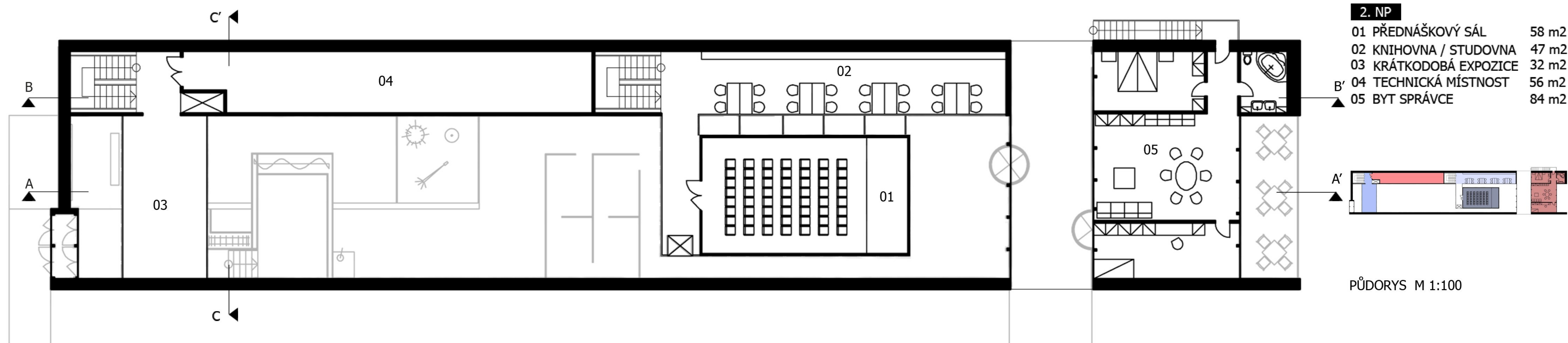
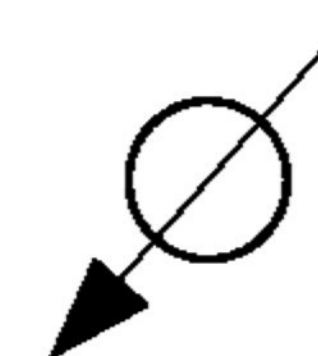


FOTOGRAFIE ROZTOKY

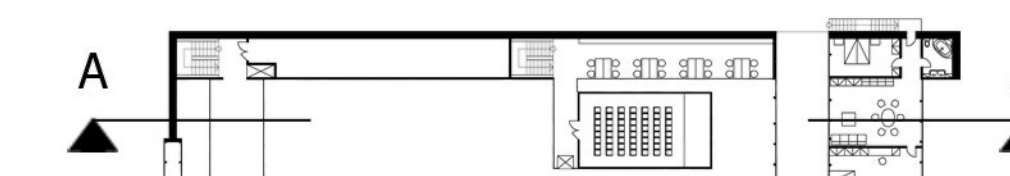
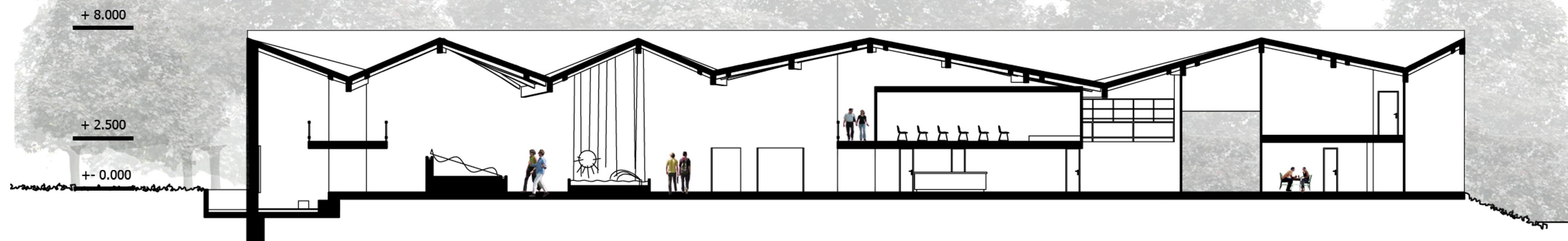
MĚŘÍTKO 1:2000



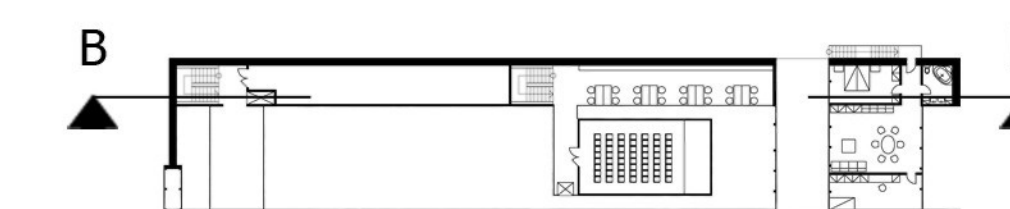
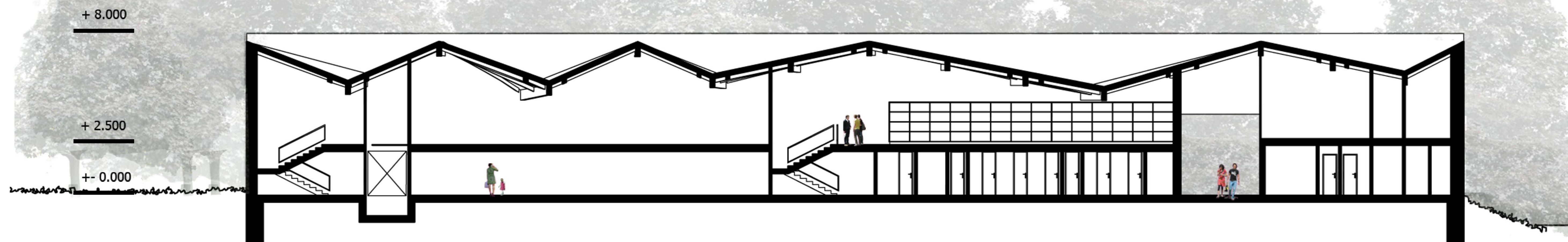




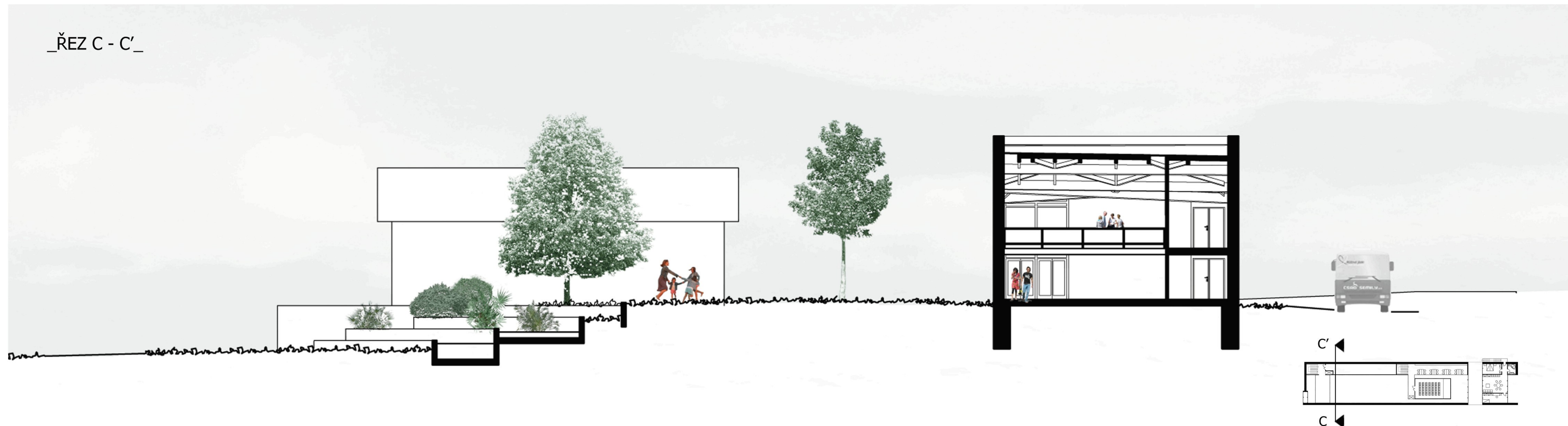
ŘEZ A - A' M 1:100



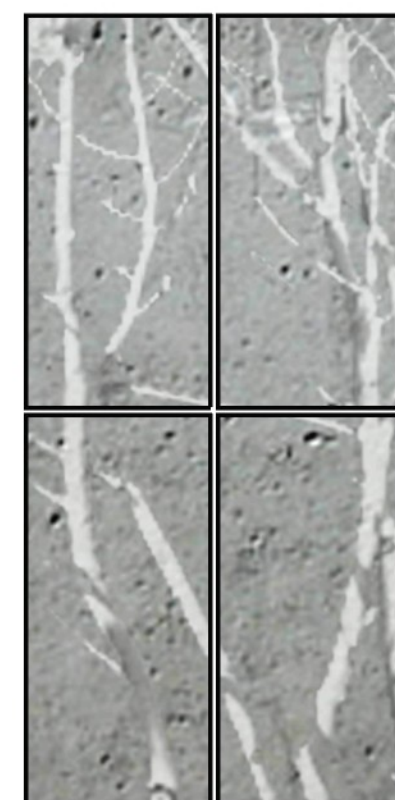
ŘEZ B - B' M 1:100



ŘEZ C - C'



KONSTRUKČNÍ DETAIL _DETAI ZAVĚŠNÍ FASÁDNÍCH PANELŮ_



POHLED



REFERENČNÍ UKÁZKA

Technická zpráva

Energetická koncepce:

Vodní dům má vzhledem ke svým expozičním požadavkům velké nároky na energii. Energie potřebná na audio vizuální expozice, cirkulaci vody, expozici smyslu a tak dal. Tato takzvané nadbytečné vynaložená energie by měla být získávána způsobem nezatěžujícím životní prostředí. Projekt pro to pracuje s pasivními i aktivními způsoby získávání energie. Spotřeba elektrické energie je částečně kryta fotovoltaickými články umístěnými na střeše. Uvažovaným hlavním zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země – voda doplněné o rekuperační jednotku. Přírodní vzduch vzduchotechniky je získáván přes zemní kolektor. Dešťová voda zachycená střechou je sváděna do podzemního rezervoáru sloužícího jako zásoba užitkové vody pro vlastní objekt a pro venkovní expozici.

Konstrukce:

Vodní dům je navržen ve stěnovém konstrukčním systému z monolitického železobetonu. Způsob založení bude záviset na provedeném geologickém průzkumu, pravděpodobně se bude jednat o základové pasy dosahující nezámrazné hloubky. Dvě nosné železobetonové stěny probíhající v podélném směru, jsou rozděleny v místě průchodu z důvodu umístění dilatační spáry. Tyto dvě stěny jsou v příčném směru spřaženy lepenými nosníky o rozměrech 650 x 200 a jejich rozestupy nejsou větší než 15 m. Nosníky jsou do stěny pevně uchyceny pomocí ocelové kotvy ve tvaru U a s touto kotvou jsou spojeny minimálně na dvou bodech. Dostatečnou tuhost střešní konstrukce zajišťuje zavětrování pomocí vazníků. Vnitřní členění zázemí je provedeno také železobetonovou konstrukcí. Obvodové stěny v příčném směru jsou tvořeny přesazenou skleněnou fasádou. Přednáškový sál je posazen na ocelových proflech HEA 200. Veškeré konstrukce sálu jsou dostatečně dimenzovány s ohledem na jejich akustické požadavky. Stěny jsou dostatečně tepelně izolovány tak aby stavba splňovala nízkoeenergetické nároky. Fasáda je tvořena zavěšenými železobetonovými panely s gravírovaným dekorem. Střeška je osazena fotovoltaickými články a o odvodnění se starají okapové svody umístěné pod fasádou. Veškeré svody jsou opatřeny odporovým drátem proti zamrzání v zimních měsících. Konstrukce a materiálové řešení je použito v reakci na jiná vodní díla, jakož to přehrady, jezy a další.

Dispozice:

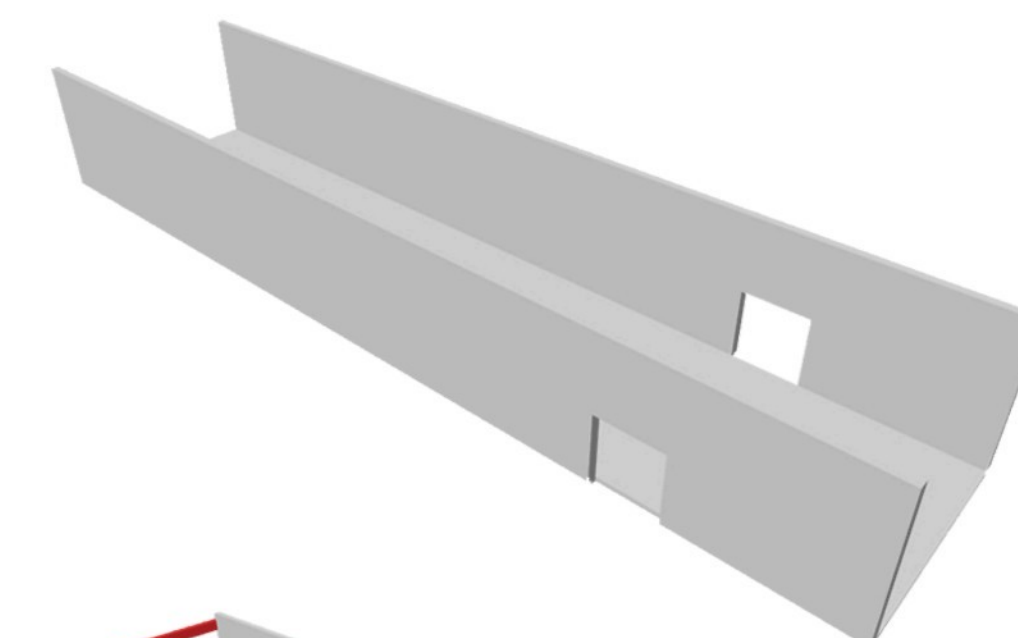
Stavba je navržena jako dvoupodlažní objekt, přičemž je ještě rozdělena na dva samostatné fungující celky. Ty rozdělují cesta spojující část zahrady na západní straně pozemku se silnicí na východní straně. V tomto prostoru jsou umístěny vchody. V první části se nachází obchod s biopotravinami a občerstvením s možností posezení na přilehlé terase. Nad obchodem je umístěno ubytování pro správce domu. Druhá část se týká vlastního vodního domu a jeho expozice, zde vstupujeme nejprve do prostorného foyer, které nám nabízí možnost shromáždění návštěvníků především v případě školních výletu nebo různých zájezdů. Z foyer máme možnost navštívit toalety nebo šatnu která funguje způsobem samoobslužných boxů. Dále se nachází kasa s informačním pultem od které již pokračujeme buď do vlastní expozice, nebo vystoupíme do patra kde se nachází studovna a přednáškový sál. Samozřejmě jsou tyto prostory zpřístupněny i výtahem nacházejícím se ve foyer, jež slouží pro imobilní občany. Pás toalet a zázemí informačního pultu pokračuje po celé délce objektu. Zde jsou umístěna veškerá komunikační schodiště a také v přízemí skladiště. V druhém patře pak technická místnost. V zadní části stavby je ve druhém patře umístěn prostor pro krátkodobé výstavy. Ze stavby můžeme projít jakousi škvírou do exteriérové části expozice. Parkování je vyřešeno za pomoci přístavovacího pásu určeného pro autobusy, odkud také probíhá zásobování. Osobní automobily pak využívají plochy obecního parkoviště nacházejícího se na jižní straně.

- 1 _NOSNÁ KONSTRUKCE_
- 2 _TEPELNÁ IZOLACE_
- 3 _NOSNÝ ROŠT_
- 4 _BETONOVÉ PANELE_

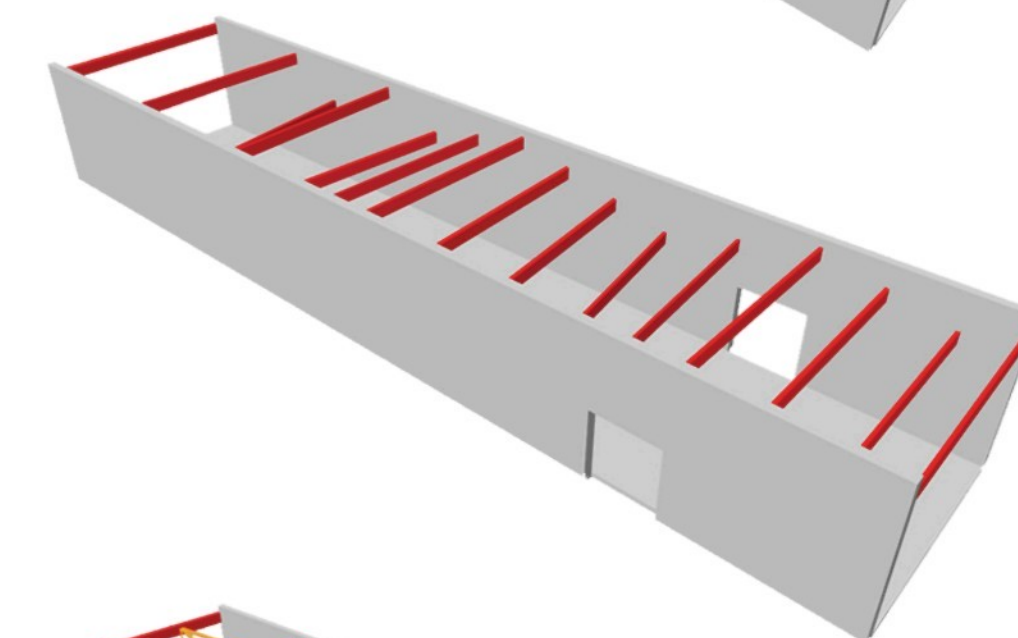


ZTUŽENÍ STAVBY ZA POMOCI KONSTRUKCE STŘECHY

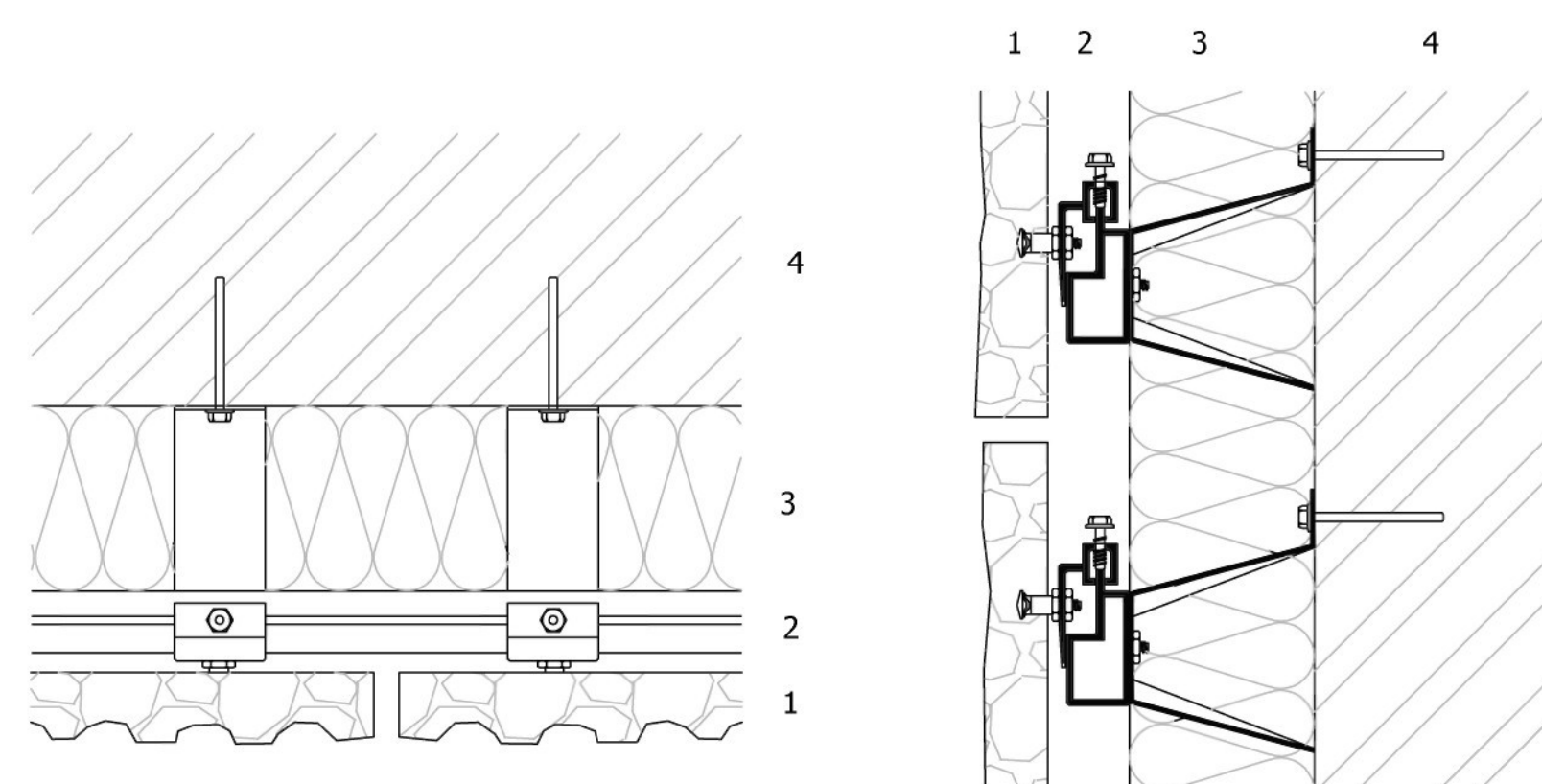
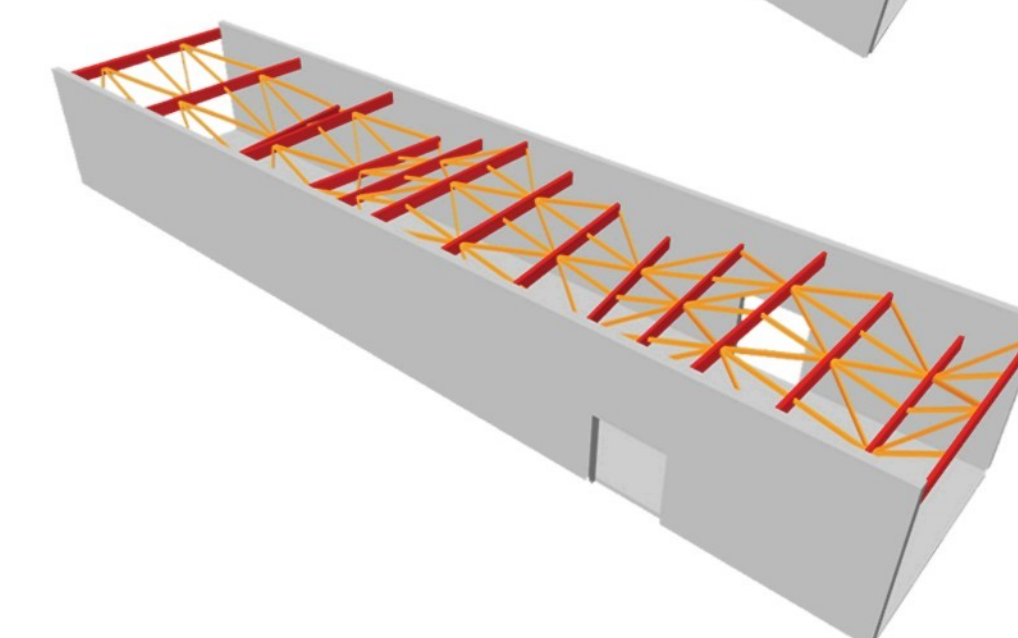
NOSNÉ STĚNY



LEPENÉ NOSNÍKY



ZAVĚTROVÁNÍ



VODOROVNÝ ŘEZ

SVISLÝ ŘEZ

_VODNÍ DŮM ROZTOKY_ŘEZY_

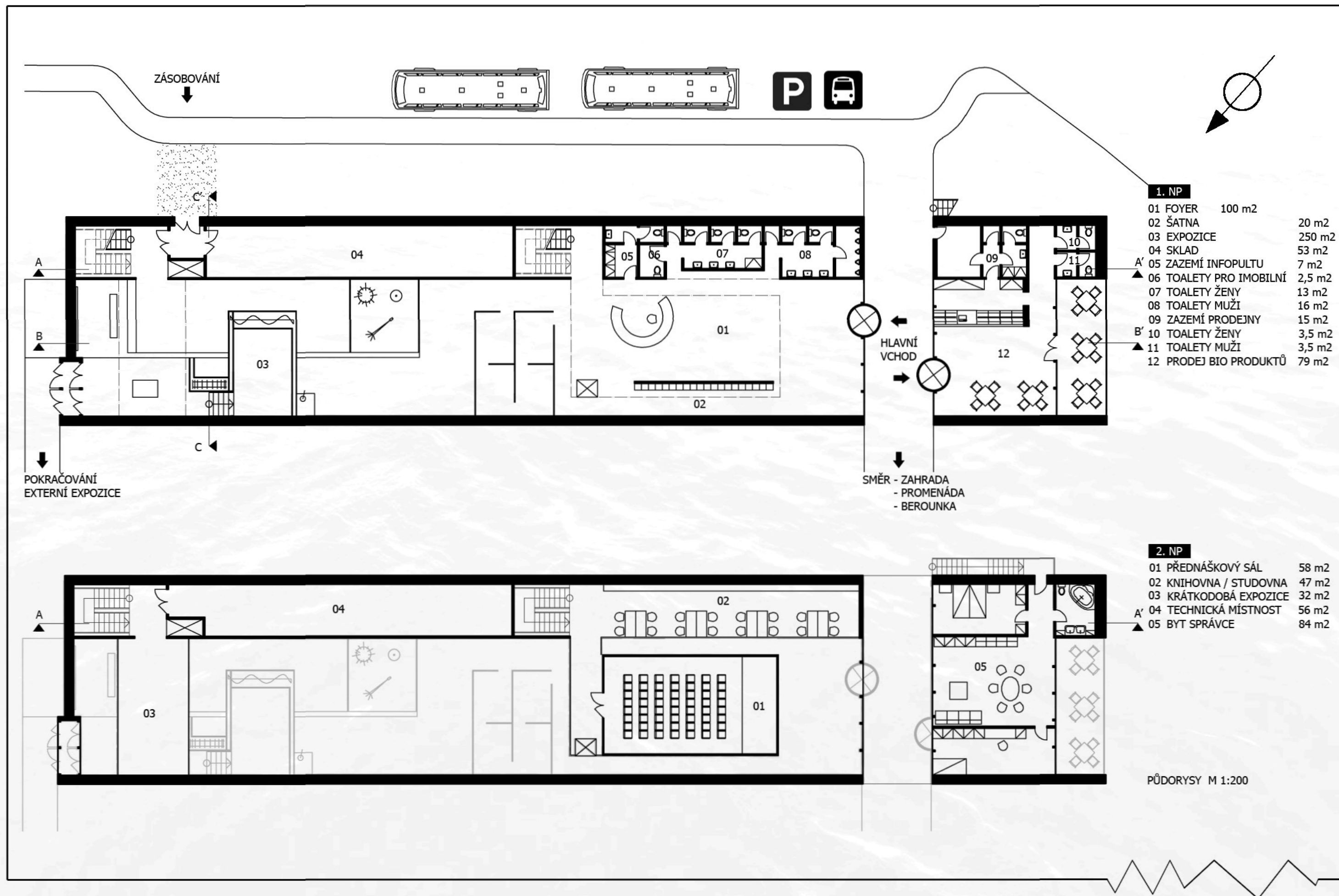
_VYPRACOVAL_JAROSLAV KAISER_
_VEDOUCÍ ATELIERU_ING. ARCH. AKAD. ARCH. JAN HENDRYCH

FUATUL
_LS_2009/2010_

VODNÍ DŮM ROZTOKY

VYPRACOVAL J. KAISER_
VEDOUCÍ ATELIÉRU ING.ARCH.AKAD.ARCH. J. HENDRYCH_
FAKULTA UMENÍ A ARCHITEKTURY TUL_
_ROK_2010_





JIHOVÝCHODNÍ POHLED

M 1:200



SEVEROZÁPADNÍ POHLED

M 1:200



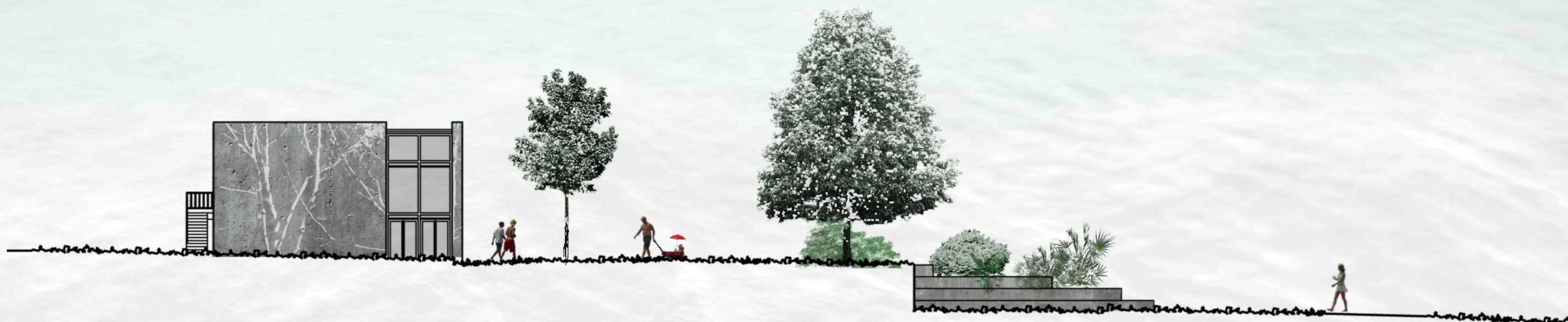
JIHOZÁPADNÍ POHLED

M 1:200

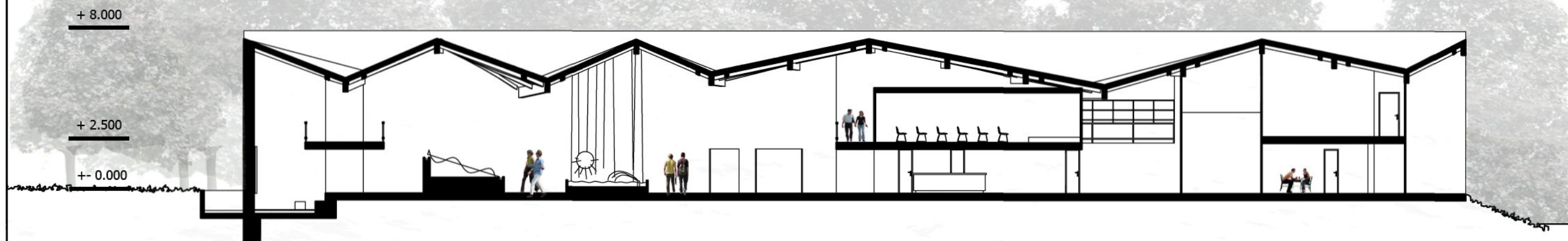


SEVEROVÝCHODNÍ POHLED

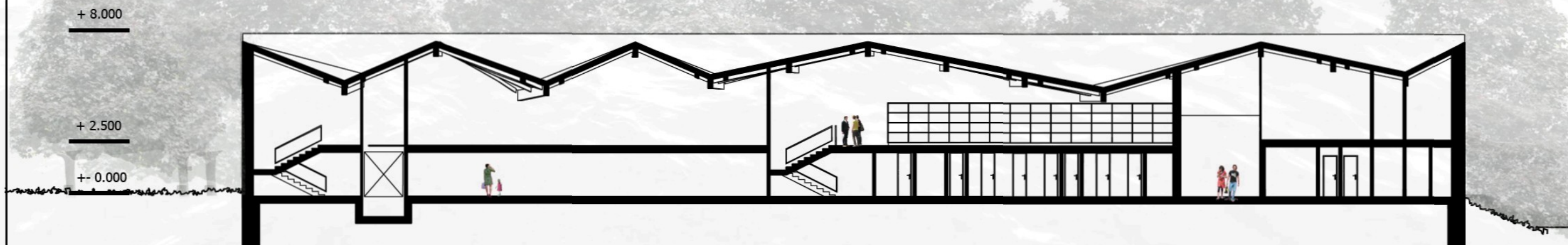
M 1:200

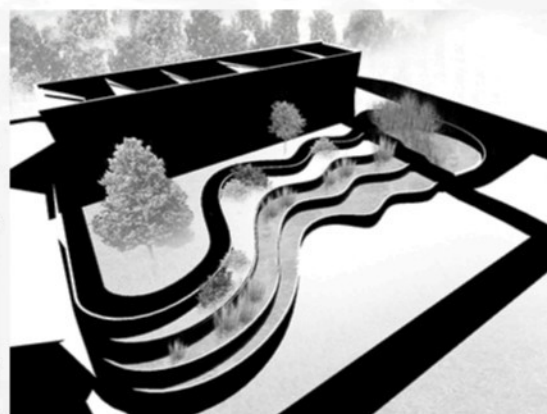
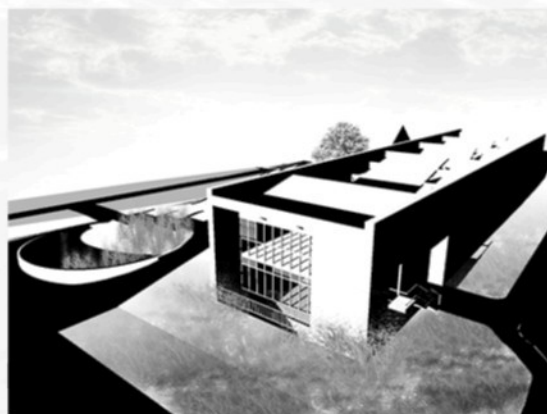
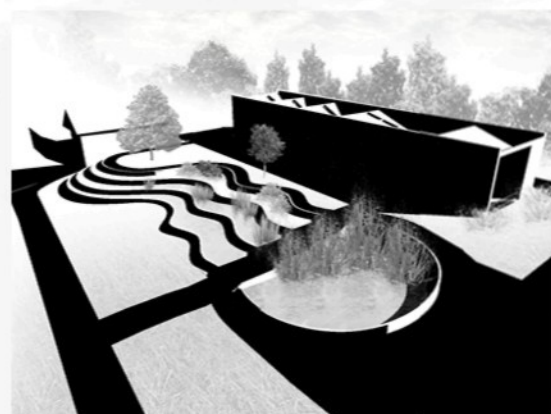


ŘEZ A - A' M 1:200



ŘEZ B - B' M 1:200







Esej

Zadání domu vody do Roztok u Křivoklatu vychází z podmínek soutěže návštěvnického střediska v blízkosti přehradní nádrže Želivka, která proběhla v lednu letošního roku.

Nyní se ovšem nacházíme v Roztokách u Křivoklatu, což nám vzhledem k významnému říčnímu fenoménu Berounky částečně ovlivnilo zadání, formou potřebných přidružených provozů.

Projekt vychází z potřeb obce, která pocítila zvyšující se tlak turistů na blízké okolí a uvědomuje si potřebu maximálně využít jež jim tato příhodná lokalita v tomto směru nabízí. Z těchto důvodů vyvstala myšlenka zbudovat informační centrum. Jsem ovšem toho názoru že pouze informační centrum vzhledem ke své poloze v obci není dostatečné téma. Vodní dům se ale s ohledem na charakter okolní přírody, která je vodou významně ovlivněna, se zdá být toto téma více než příhodné.

Řešené území se nachází na jihozápadním okraji obce. Jedná se o parcelu o rozloze 3 425 m² nacházející se na pravém břehu Berounky. Toto místo má jasně čitelné podélné členění, které je definováno kaňonem řeky, řekou samotnou (ta nám vytváří západní hranici pozemku), tak také silnicí se kterou hraničí pozemek na východní straně. Toto směřování jsem použil i pro členění navržené stavby. Tento způsob řešení je vhodný i vzhledem k problematice týkající se povodní. Stavba takto nevytváří přílišnou bariéru vodě a větrům. Následné umístění stavby k východní straně pozemku, v této části je vůči hladině řeky terén posazen nejvýše. Díky tomuto umístění by měla být stavba ochráněna i před povodní takového rozsahu, jaká zde byla v roce 2002.

Koncepcí celé stavby se táhnou dvě hlavní témata, jimiž jsou člověk a voda, druhým pak příroda a voda. Podle tohoto principu je rozdělena také expozice a ovlivňuje i její charakter. Uvnitř stavby se věnujeme tématu člověk a voda, tato část je uzavřena a jen minimálně se otvírá do okolní přírody. Tento přístup se opírá o chování člověka k vodě, když ji spoutává a ukrývá různými vodními díly, jako jsou například přehrady, akvadukty a regulaci toků především pak ve městech. Regulovaný tok jsem pak zvolil jako hlavní téma vlastního domu, kdy korytem tvořeném dvěma podélnými mohutnými stěnami proudí řeka návštěvníků.

Druhá část řešení se zaměřuje na téma vody a přírody. Tomu to tématu se věnuje venkovní expozice. Ta je naopak maximálně otevřená do okolní krajiny, která nám již sama o sobě a za pomoci připravené expozice dostatečně prezentuje toto téma. Pro členění jsou použity převážně křivky, které jsou pro přírodu tak charakteristické.

Hmota:

Dům z krajiny vystupuje formou masivní betonové stěny zjemněné gravírováním dekorem. Tato plocha tak vytváří záda pro exteriérovou expozici otvírající se do prostoru řeky a doděluje tak tuto klidovou zónu od silnice. Tato stěna je v jedné části prolomena tak aby bylo vytvořeno propojení mezi těmito různými světy. Stavba by měla svým charakterem připomínat vodní díla, jako jsou přehrady, vodní elektrárny, zdymadla a podobná.

Dispozice je rozdělena na dva provozy, jimiž jsou obchod s biopotravinami a bytem správce. Druhý věnující se vlastnímu provozu Vodního domu s expozicí. Obě tyto části jsou schopné fungovat samostatně, což je výhodou jak pro různé provozní hodiny, tak také v případě pouze sezónního využívání některé z částí domu.

Při vstupu do interiéru se návštěvníkovy otevře dlouhý prostor obklopený mohutnými stěnami, mezi kterými levituje přednáškový sál a je v zadní části protnut lávkou využívanou pro krátkodobé výstavy. Celý prostor je zakryt lehkou střešou dřevěné konstrukce, kterou po celé délce prostupuje světlo pásy oken. Tvarování střechy je inspirováno zvlněnou vodní hladinou, která protéká vytvořeným korytem. Samotné rozlámání plochy vychází z potřeb expozice umístěné uvnitř.

Expozice:

Expozice je rozdělena na dvě základní témata, voda a člověk umístěna do interiérové části a příroda a voda umístěná v exteriéru.

Člověk a voda:

V této části vycházím z vnímání a práci lidí s vodou. Proto jsem pro členění zvolil geometricky pravoúhlé členění expozic. Vlastní expozice je pak rozčleněna do čtyř tematických celků. Prvním je smyslové vnímání vody. Zde je umístěno jaké si bludiště vytvářející kóje, uvnitř kterých je voda prezentována formou zvukových nahrávek, projekcí, rosením a podobně. Další částí je prezentace fyzikálních vlastností vody, ta bude prezentována formou multifunkčních panelů a nádrže s jednoduchými stroji, demonstrujícími tyto vlastnosti. V části třetí se návštěvníkovy předvede aplikace fyzikálních vlastností na složitější stroje, jako jsou například vodní pumpa, vodní kolo, archymedův šroub, nebo vodní elektrárna. v závěrečné části expozice jsou pomocí audiovizuální projekce představovány chemické vlastnosti a jejich využití v moderních technologiích, vodíkový pohon a podobně.

Příroda a voda:

Tato část je umístěna v exteriéru a je maximálně otevřená do okolní přírody, přičemž nabízí svým směřováním zajímavé výhledy na tok přilehlé řeky Berounky. Pro členění této části expozice bylo použito křivek, které jsou pro přírodní charakter příznačnější. Nacházejí se zde terasy, přičemž každá z nich představuje jiný druh biotopu nacházejících se v okolí Křivoklátska. Expozice obsahuje vodní nádrž, ve které jsou umístěny vodní organismy. Otevřenost expozice a panely umístěné v rámci teras, v betonových zídkách, odkazují návštěvníky na množství chráněných přírodních oblastí a naučných stezek v blízkém okolí.

Tato stavba nabízí nejen informace o zajímavostech okolí návštěvníkům přijíždějícím po Berounce, ale vytváří zde atrakci, která přiláká do obce Roztoky u Křivoklátska turisty navštěvující blízké kulturní a přírodní památky, přijíždějících všemi různými prostředky.

Technická zpráva:

Energetická koncepce:

Vodní dům má vzhledem ke svým expozičním požadavkům velké nároky na energii. Energie potřebná na audio vizuální expozice, cirkulaci vody, expozici smyslů a tak dal. Tato takzvaně nadbytečně vynaložená energie by měla být získávána způsobem nezatěžujícím životní prostředí. Projekt pro to pracuje s pasivními i aktivními způsoby získávání energie.

Spotřeba elektrické energie je částečně kryta fotovoltaickými články umístěnými na střeše.

Uvažovaným hlavním zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země – voda doplněné o rekuperační jednotku.

Přívodní vzduch vzduchotechniky je získáván přes zemní kolektor. Dešťová voda zachycená střechou je sváděna do podzemního rezervoáru sloužícího jako zásoba užitkové vody pro vlastní objekt a pro venkovní expozici.

Konstrukce:

Vodní dům je navržen ve stěnovém konstrukčním systému z monolitického železobetonu. Způsob založení bude záviset na provedeném geologickém průzkumu, pravděpodobně se bude jednat o základové pasy dosahující nezámrzné hloubky.

Dvě nosné železobetonové stěny probíhající v podélném směru, jsou rozděleny v místě průchodu z důvodu umístění dilatační spáry. Tyto dvě stěny jsou v příčném směru spřaženy lepenými nosníky o rozměrech 650 x 200 a jejich rozestupy nejsou větší než 15 m. Nosníky jsou do stěny pevně uchyceny pomocí ocelové kotvy ve tvaru U a s touto kotvou jsou spojeny minimálně na dvou bodech. Dostatečnou tuhost střešní konstrukce zajišťuje zavětrování pomocí vazníků. Vnitřní členění zázemí je provedeno také železobetonovou konstrukcí. Obvodové stěny v příčném směru jsou tvořeny předsazenou skleněnou fasádou. Přednáškový sál je posazen na ocelových profilech HEA 200. Veškeré konstrukce sálu jsou dostatečně dimenzovány s ohledem na jejich akustické požadavky.

Stěny jsou dostatečně tepelně izolovány tak aby stavba splňovala nízkoe energetické nároky. Fasáda je tvořena zavěšenými železobetonovými panely s gravírovaným dekorem. Střecha je osazena fotovoltaickými články a o odvodnění se starají okapové svody umístěné pod fasádou. Veškeré svody jsou opatřeny odporovým drátem proti zamrzání v zimních měsících.

Konstrukce a materiálové řešení je použito v reakci na jiná vodní díla, jakož to přehrady, jezy a další.

Dispozice:

Stavba je navržena jako dvoupodlažní objekt, přičemž je ještě rozdělena na dva samostatně fungující celky. Ty rozděluje cesta spojující část zahrady na západní straně pozemku se silnicí na východní straně. V tomto prostoru jsou umístěny vchody. V první části se nachází obchod s biopotravinami a občerstvením s možností posezení na přilehlé terase. Nad obchodem je umístěno ubytování pro správce domu.

Druhá část se týká vlastního vodního domu a jeho expozice, zde vstupujeme nejprve do prostorného foyer, které nám nabízí možnost shromáždění návštěvníků především v případě školních výletu nebo různých zájezdů. Z foyer máme možnost navštívit toalety nebo šatnu která funguje způsobem samoobslužných boxů. Dále se nachází kasa s informačním pultem od které již pokračujeme buď do vlastní expozice, nebo vystoupíme do patra kde se nachází studovna a přednáškový sál. Samozřejmě jsou tyto prostory zpřístupněny i výtahem nacházejícím se ve foyer, jež slouží pro imobilní občany. Pás toalet a zázemí informačního pultu pokračuje po celé délce objektu. Zde jsou umístěna veškerá komunikační schodiště a také v přízemí skladiště. V druhém patře pak technická místnost. V zadní části stavby je ve druhém patře umístěn prostor pro krátkodobé výstavy. Ze stavby můžeme projít jakousi škvirou do exteriérové části expozice.

Parkování je vyřešeno za pomoci přístavovacího pásu určeného pro autobusy, odkud také probíhá zásobování. Osobní automobily pak využívají plochy obecního parkoviště nacházejícího se na jižní straně.

OBSAH

01. ROZBOR MÍSTA
02. ZAJÍMAVOSTI OKOLÍ
03. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
04. ŘEŠENÍ ZÁKLADNÍ HMOTY
05. SCHEMA DOMU
06. ŘEŠENÍ EXPOZICE
07. SITUACE
08. PŮDORYS 1NP, 2NP
09. POHLEDY 1
10. POHLEDY 2
11. ŘEZY A-A', B-B'
12. ŘEZ C-C', KONSTRUKČNÍ DETAIL
13. EXTERIEROVÉ PERSPEKTIVY
14. INTERIEROVÉ PERSPEKTIVY
15. ESEJ



FOTOGRAFIE ROZTOK

Obec Roztoky u Křivokláta

Statistické údaje

Status: obec
Kraj: Středočeský
ZUJ: 598526
Počet částí: 1
Katastrální výměra: 2 222 ha
Počet obyvatel: 1 061
Z toho v produkt. věku: 750
Průměrný věk: 36
Nadmořská výška: 275 m

Historie:

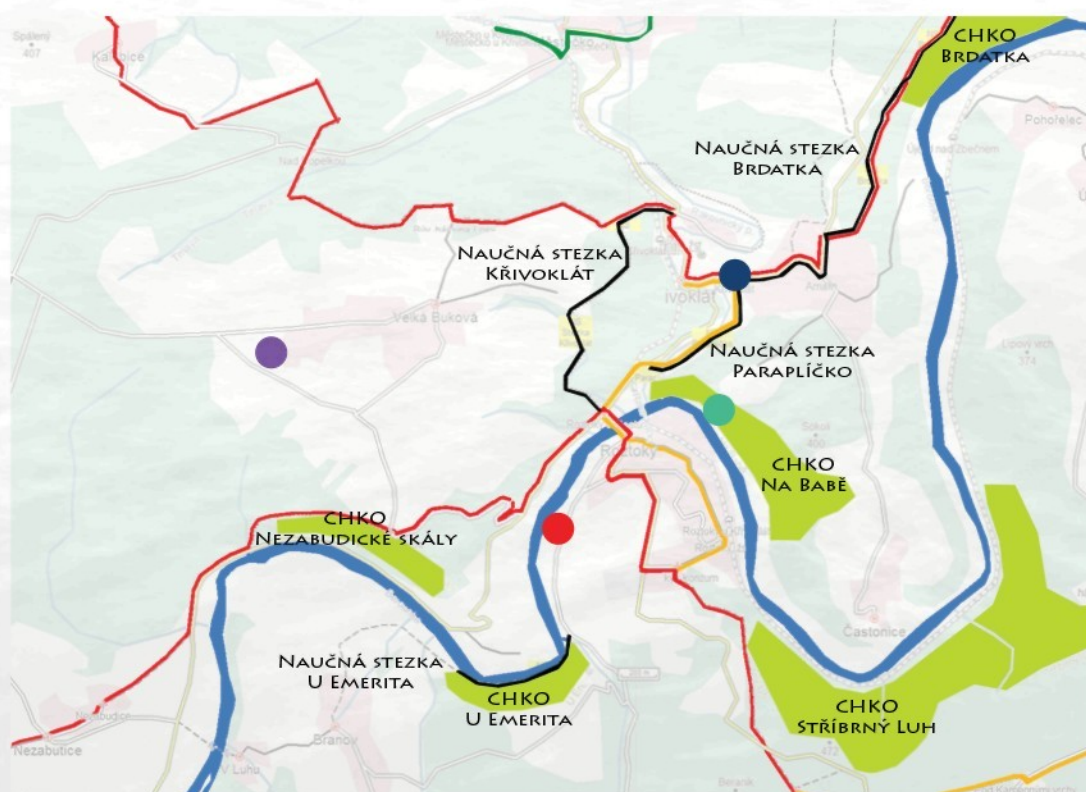
Roztoky u Křivokláta se nachází v okrese Rakovník, ve Středočeském kraji, zhruba 13 km jihovýchodně od Rakovníka a 16 km severozápadně od Berouna. Vesnice je situována na pravém břehu řeky Berounky, naproti ústí Rakovnického potoka. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1406. Roku 1544 byla na místě povodní zničeného mlýna postavena železná huť, která výrazně dopomohla k rozvoji obce. Tuto huť na zkujňování surového železa založil kníže Karel Egon Fürstenberg. A ve své době patřil tento hutní komplex k nejmodernějším podnikům ve střední Evropě. Provoz zkujňovacích výhní byl zastaven roku 1865. Následně byl závod přebudován na pudlovnu. Na poč. 20. stol. zde bývala textilní továrna a po 2. světové válce závod na obráběcí stroje a pneumatické nářadí. Nyní zde průmysl zastupuje zejména strojírna a pila poblíž nádraží. Ovšem vzhledem k velice atraktivnímu prostředí vytvořeného řekou Berounkou a množstvím kulturních památek v okolí se obec zaměřuje převážně na turismus.

Nedílnou součástí obce je osada Karlov, původně knížecí hospodářský dvůr založený roku 1779, a zámek Leontýn. Někdejší lovecký zámček Obora (z r. 1820) byl o 40 let později přestavěn v novogotickém slohu a pojmenován po hraběnce Leontíně z Fürstenberka. Dvě stavební historické památky obce se nacházejí v těsném sousedství tohoto zámčku.

V anglickém parku je to kaple sv. Václava z r. 1866 a na křižovatce státních silnic patrová kaplička z r. 1893, postavená jako nejvyšší orientační bod zámku Leontýn a současně jako rozhledna po křivoklátském panství. Zajímavá je i zachovalá dřevěná zvonice z 19. stol. nacházející se uprostřed obce.

Roztoky a jejich okolí jsou ideálním místem pro rekreaci. Po řece Berounce vede Vodácká naučná stezka. Pod roztockým jezem je při pravém břehu nově zbudovaný umělý kanál pro vodní sporty. Zde se nachází měříšské území a v jeho blízkosti jsou pro vodáky velmi známé hospůdky U Jezzu, Na Aljašce a Rekreační středisko Ludmila. Na pravém břehu Berounky jsou v provozu dvě vodácká tábořiště.

Roztokami procházejí také zajímavé cyklotrasy a turistické naučné stezky, např. známá Svatojakubská cesta vedoucí ze Železné na česko – německém hraničním přechodu a končící v Praze - Zbraslavi.



KŘIVOKLÁT



BRANOV



Příroda:

Charakteristika oblasti

Celá staletí působil člověk na krajinu v oblasti středního toku řeky Berounky. Jeho činnost byla vždy vázána na přírodní a geomorfologické zvláštnosti tohoto území. Hustě zalesněná členitá krajina, protkaná sítí údolí, potoků a řek, vlastní kaňon Berounky, území s výraznou inverzí a mírně suchá oblast - to vše ovlivňovalo člověka a omezovalo jeho působení na Křivoklátsko. Velkou úlohu ve vývoji území sehrála i obliba českých panovníků využívat zdejší hluboké lesy k lovecké kratochvíli. Toto účelové využívání krajiny bylo nejlepší ochranou velkoplošného rozsahu již v historických dobách. Proto bylo Křivoklátsko ušetřeno od intenzivní kolonizace a jeho další vývoj byl úzce spjat s přírodními fenomény, charakteristickými pro tuto oblast.

Přírodu Křivoklátska určují dva základní geokologické fenomény:

- říční fenomén, který se projevuje v kaňonovitém údolí řeky a v postranních údolích přítoků s dosud zachovalými meandry a údolní nivou. Jeho pestrost zvyšují četné výchozy hornin vystupující v rozmanitých polohách od stinných inverzních roklí po exponované skalní hrany a stěny s různou orientací vůči světovým stranám
- vrcholový fenomén, který se projevuje otevřeným bezlesím na jihozápadních temenech některých vrcholů se suchomilnými trávníky a keřovými lemy, označovanými termínem „pleše“

Na základě dlouhodobých výzkumů bylo vymezeno celkem 24 maloplošně chráněných území o celkové ploše 1202 ha z nichž jsou 4 na ploše 778 ha zařazeny v kategorii „národní přírodní rezervace“.

Flóra a fauna

Střední tok řeky Berounky reprezentovaný „Královským hvozdem“ vytváří krajinu, která je v mnohém ohledu a srovnání s podobnými středoevropskými krajinami zvláštností. Zachovalo se v ní dosud velké množství přirozených typů vegetace, které v kombinaci s člověkem podmíněnými rostlinnými společenstvy vytvářejí velký soubor nejrozmanitějších vegetačních jednotek. Na území chráněné krajinné oblasti bylo zjištěno více než 1800 taxonů cévnatých rostlin.

Také fauna Křivoklátska je typickou faunou teplé lesní oblasti. Její rozmanitost odpovídá pestrosti vegetačního krytu a geomorfologické členitosti území. Vysoká druhová pestrost zařadila toto území například mezi význačná ptačí území Evropy. Na území chráněné krajinné oblasti se vyskytuje 20 kriticky ohrožených, 37 silně ohrožených a 44 ohrožených druhů živočichů. Vzhledem k historickému vývoji je Křivoklátsko tradičně oblastí lovné zvěře, především jelení.



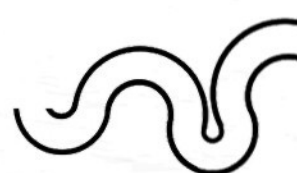
FOTKY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



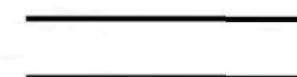
INSPIRACE



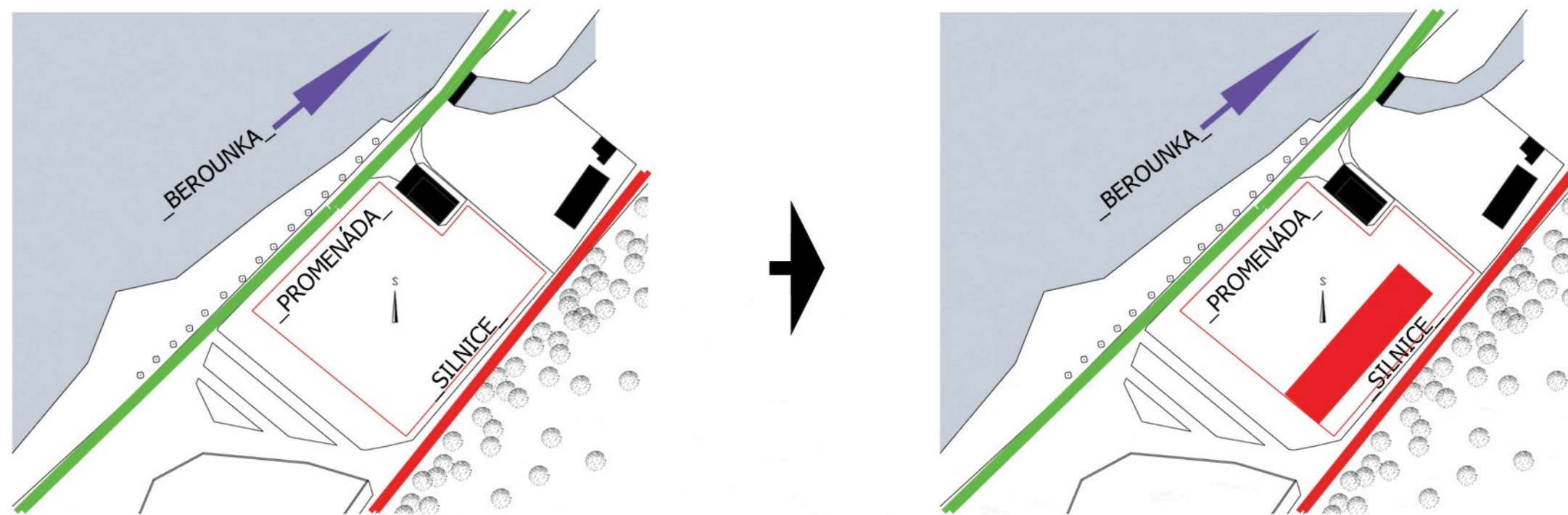
PŘÍRODNÍ CHARAKTER



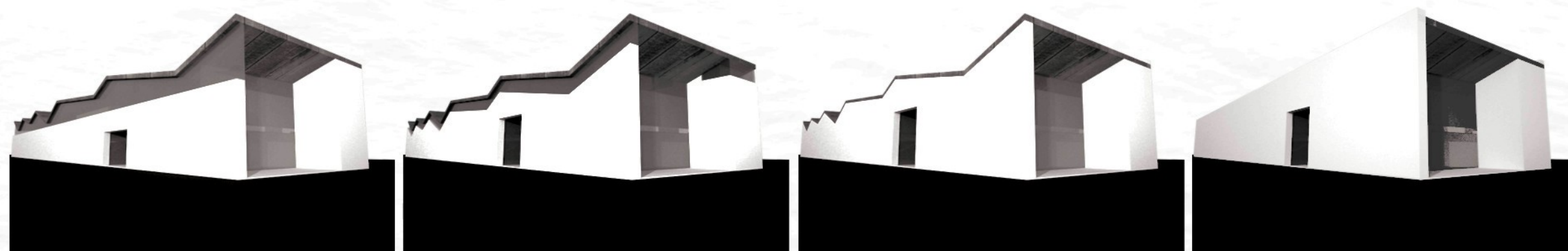
ZÁSAH ČLOVĚKA



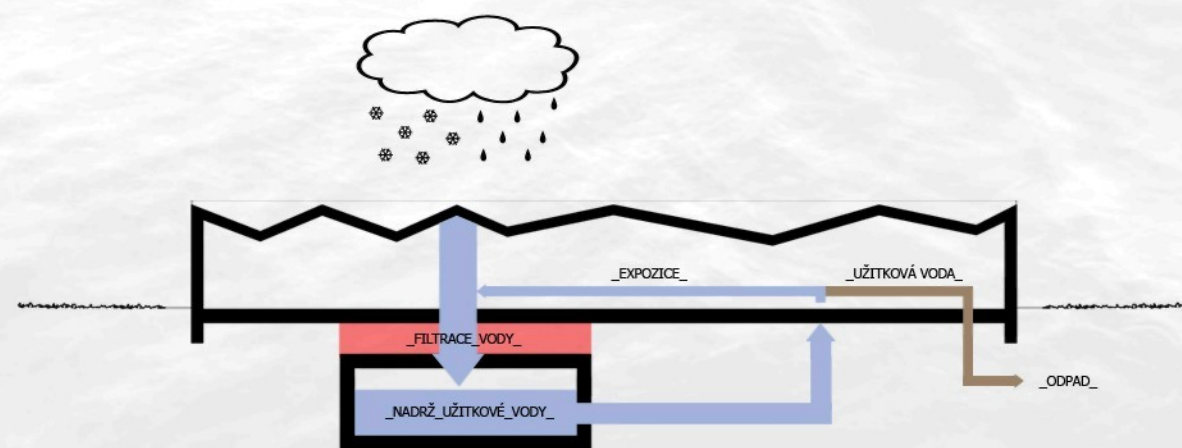
VARIANTY HMOT



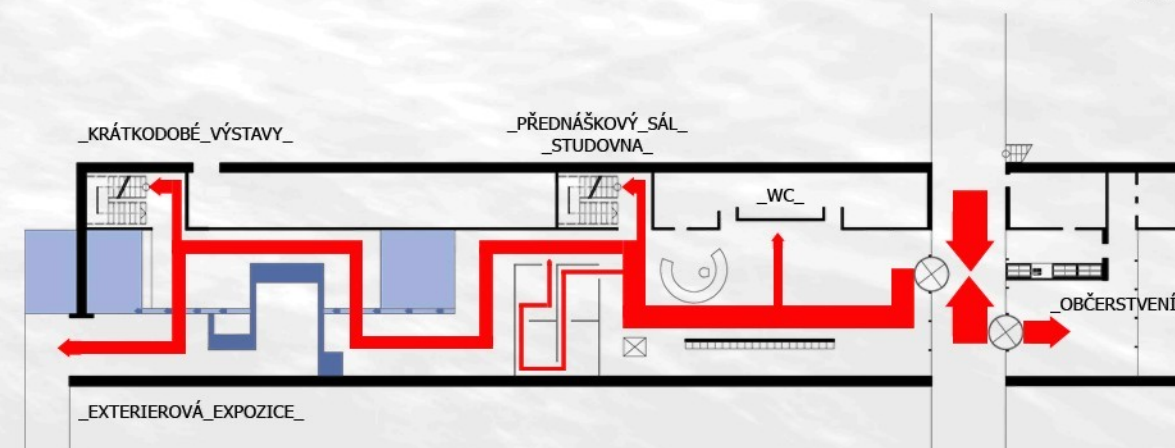
SCHEMA PROUDU A VLIV NA HMOTU STAVBY



VARIANTY HMOT

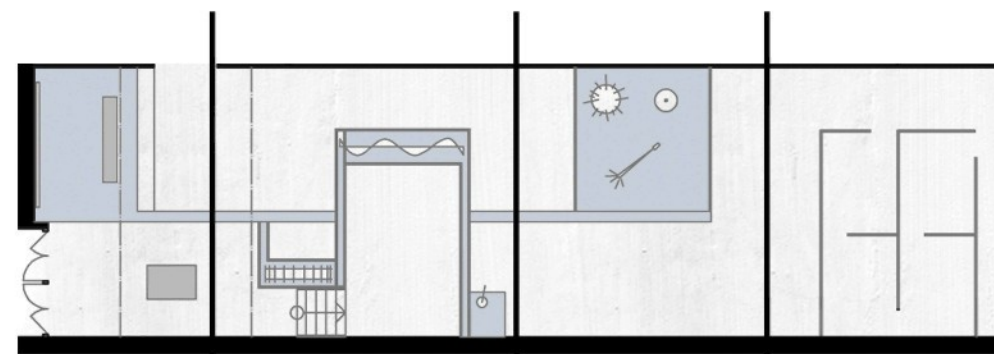
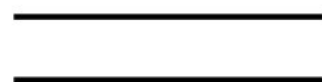
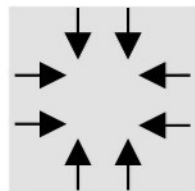


SCHEMA VYUŽITÍ DEŠŤOVÉ VODY



SCHEMA POHYBU NÁVŠTĚVNÍKŮ

Clovek a voda



chemicke
vlastnosti

aplikovana
fyzika

fyzikalni
vlastnosti

smyslove
vnimani

smyslove
vnimani

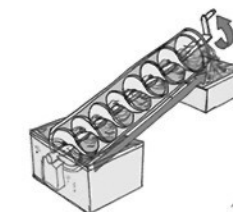


fyzikalni
vlastnosti

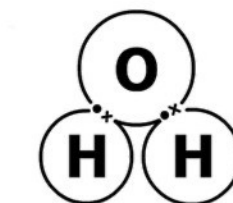
$$PH = H \cdot \rho \cdot G$$

$$FVZ = V \cdot \rho K \cdot G$$

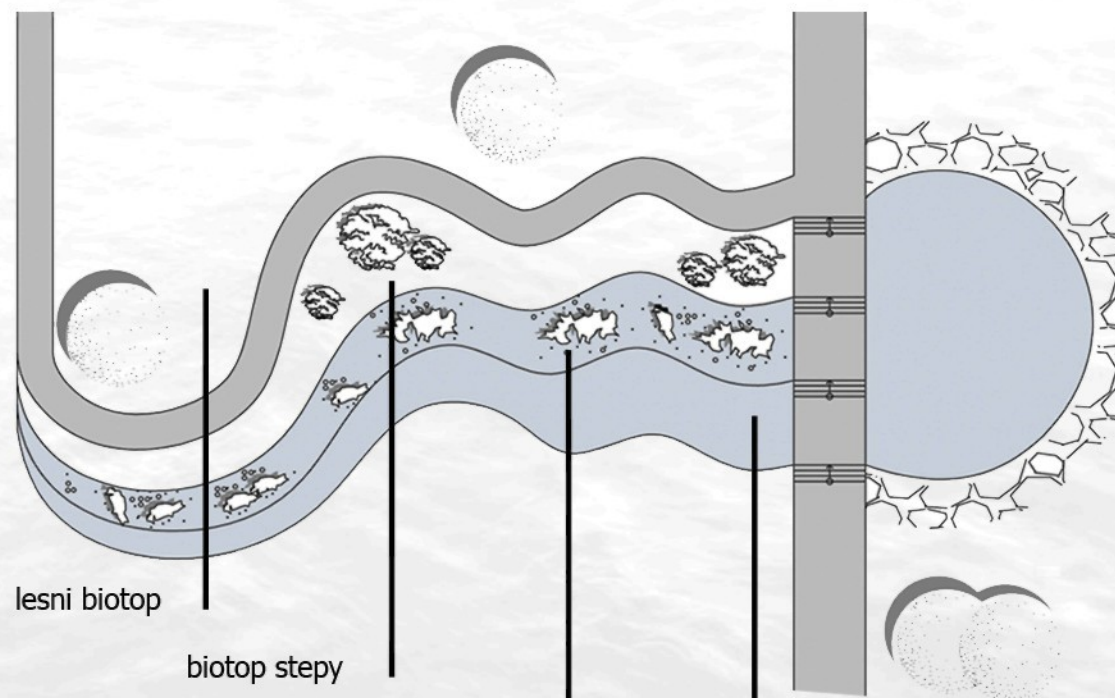
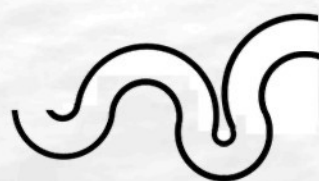
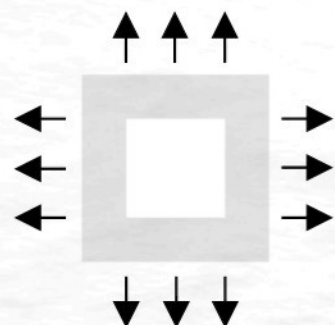
aplikovana
fyzika



chemicke
vlastnosti



Priroda a voda



lesni biotop

biotop stepy

biotop mokradu

vodni biotop

lesni biotop

biotop stepy

biotop mokradu

vodni biotop



