

Diplomová práce
Branami Šumavy na kole

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury

Autor
Monika Zörklerová

Vedoucí práce
prof. Ing. arch. Ján Stempel

Odborní asistenti
doc. Ing. arch. Ondřej Beneš, Ph. D.
doc. Ing. arch. Jan Jakub Tesař, Ph.D.

Ústav
Ústav navrhování I., zimní semestr 2020/2021

Ateliér
Stempel-Beneš

Poděkování

Ráda bych poděkovala Jánmu Stempelovi, Ondřeji Benešovi a Janu Jakobovi Tesařovi za odborné vedení diplomové práce.

Dále bych ráda poděkovala ostatním konzultantům z oblasti dřevěných a ocelových konstrukcí, kteří mi pomohli porozumět řešené problematice.

Děkuji svým rodičům za veškerou podporu a svým spolužačkám za výbornou pracovní atmosféru v průběhu studia.

Předmluva

V naší krajině se stále nachází tolik neobjeveného, nedotčeného a krásného. Diplomní projekt mi umožnil se pár měsíců soustředit na území v jižních Čechách při toku řeky Volyňky. Ta provází cyklotrasu, kterou zde navrhuji a snažím se s její pomocí propojit města Strakonice a Vimperk. Trasa nabízí více, než jen sportovní zážitek. Vede své návštěvníky pošumavskou krajinou a odkrývá své krásy. Těch využívají mé zásahy v podobě staveb a konstrukcí, které zážitek z celé trasy ještě prohlubují.

Oblékněme cyklistickou helmu, vezměme kolo a pojdme se vydat na cestu.

ANALÝZY A ZADÁNÍ

OBSAH

I. Úvod

seznámení se s lokalitou
základní informace o městech v rámci cyklotrasy

II. Zadání

zadání první část
vedení cyklotrasy
zadání druhá část

III. Výkresy

části dle úseků

IV. Reference

příklady z praxe a práce se dřevem



Příroda na cestě mezi Strakonice a Volyní



Příroda na cestě mezi Volyní a Čkyní



Příroda na cestě mezi Čkyní a Vimperkem

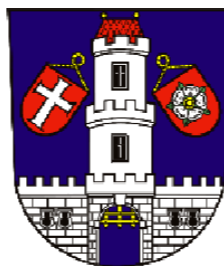


Seznámení s lokalitou

Pro diplomovou práci jsem si vybrala území obsahující 4 malá města na jihu Čech. Všechna tato města spadají do pošumavského regionu a do správního celku Jihočeského kraje. Z toho vychází název diplomové práce Branami Šumavy na kole. Druhá část názvu na kole je zde přidána z důvodu primárního úkolu mé práce. Tím je vyznačení cyklotrasy krásnou přírodou v povodí řeky Volyňky mezi městy Strakonice a Vimperk. Kolo však není podmínkou pro absolvování trasy návštěvníky a i pěší turisté zde najdou své. Všechna uvedená města jsou již propojena existujícími cyklotrasami. Město Vimperk hledá jiné varianty jejich vedení kvůli náročnosti terénu. Ta je pro cyklistiku na rekreační úrovni částečně nevhodná (místy nevyhovující povrchy nebo vedení trasy po rušné silnici, náhlá stoupání a klesání). Na trase mezi koncovými městy (Strakonice, Vimperk) se nachází ještě další dvě města, která trasu člení na úseky. Těmito městy jsou Volyně a Čkyně. Všemi čtyřmi městy prochází tři základní vodící linie a bariéry, které zásadním způsobem ovlivňují návrh vedení cyklotrasy. Těmito liniemi jsou silnice I4, která je hlavním dopravním spojením na Německo, železniční trať a řeka Volyňka, která je hlavním vodícím prvkem celé trasy.

Strakonice

jsou jedním z okrajových měst celé trasy. Strakonice jsou největší město rozlohou i obyvateli ze všech 4 na trase. Má kolem 23 000 obyvatel a uvnitř města se vlévá zmíněná řeka Volyňka, jedna z vodících linií návrhu cyklotrasy, do řeky Otavy. Strakonice jsou položené nejnižší v porovnání nadmořské výšky s ostatními (390 -430 m.n.m). Směrem ze Strakonic na Vimperk nadmořská výška logicky stoupá, protože se blížíme Šumavě. Jsou jak okresním, tak obecním městem. Mezi hojně navštěvované turistické cíle řadí Strakonice svůj hrad a historické centrum. Známe je také pivo Strakonický dudák, které se zde vyrábí.



Čkyně

je nejmenší ze všech 4 měst. Počet obyvatel je téměř poloviční k Volyni (cca 1 600). Nadmořská výška dosahuje 525 m.n.m. Narozdíl od Volyně a Strakonic náleží Čkyně již okresu Prachatice. Nachází se zde nejstarší dochovaná synagoga v jižních Čechách. Dále je zde i starý židovský hřbitov, pozůstatost židovské obce z minulosti.

Volyně

je malé město, na řece Volyňce s přibližně 3 000 obyvateli. Nadmořská výška města se pohybuje kolem 461 m.n.m. Spadá pod okres Strakonice a z hlediska turistického ruchu stojí za zmínku náměstí Svobody, které je vyhlášeno městskou památkovou zónou s nádhernou renesanční radnicí a prvorepublikové koupaliště využívající vodu z řeky. Město reaguje na morfologii terénu a stoupající nadmořskou výšku.



Vimperk

je město nacházející se na úpatí pralesa Boubína a je nazývané Bránou Šumavy díky jeho hranicím s Národním parkem a CHKO (odtud část názvu diplomové práce). Se svými přibližně 7 000 obyvateli se řadí na druhé místo z uvedených 4 měst na trase a je cílem trasy mého návrhu. Stejně jako Čkyně spadá pod okresní správu Prachatic. Vimperk nabízí mimo své historické jádro také renesanční zámek dominující téměř každému pohledu na město. Se svými cca 700 m.n.m. je nejvýše položeným městem celé lokality.



Další fotografie z území (shora - z existující cyklotrasy mezi Nigovicemi a Maletnicemi, Sudslavická lípa a bývalý mlýn)

Další charakteristiky (přírodní a kulturní)

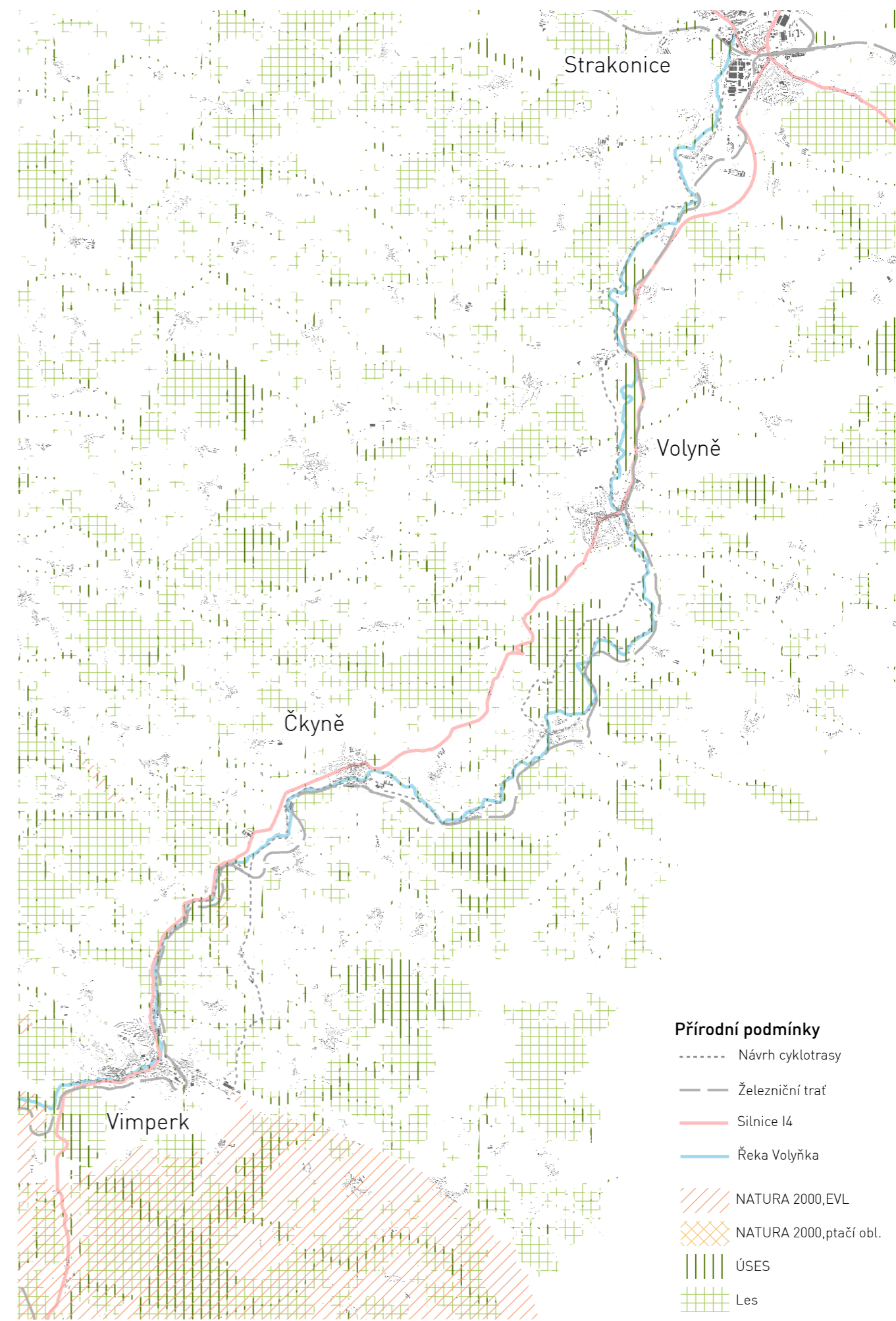
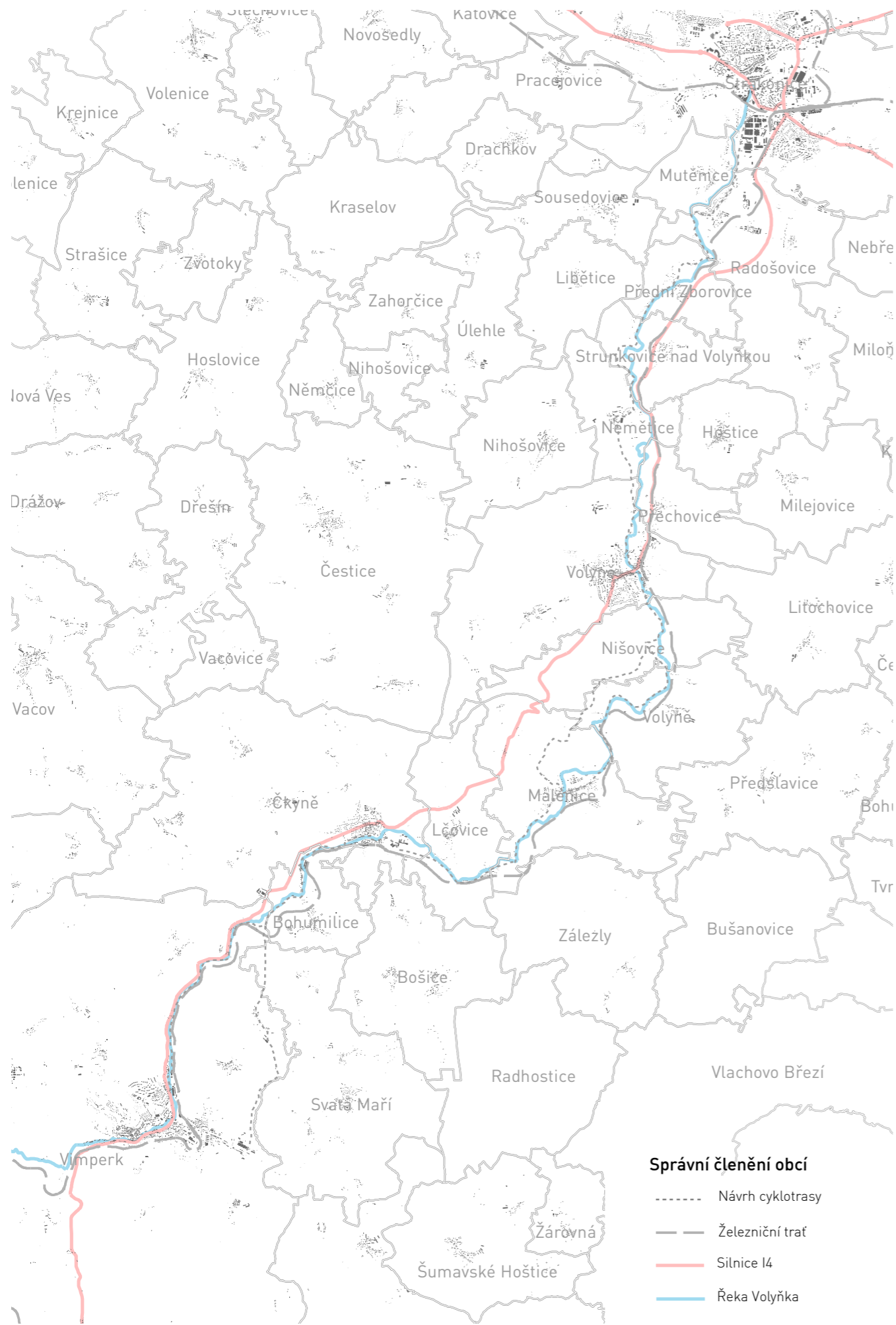
Přírodní

Celé území je velmi dobře zásobováno povrchovými toky. Hlavní řekou je řeka Volyňka pramenící kousek za Vimperkem a protékající celým územím až do Strakonice, kde se vlévá do řeky Otavy. Do ní se dále vlévá spousta menších povrchových toků, které tvoří nivy při polích nebo malé potoky. Tyto dobré hydrologické podmínky byly v minulosti velmi hojně využívány, protože dnes na celém toku (i mimo něj) nacházíme již zaniklé, nebo stále existující mlýny (například Vanický mlýn, penzion Kamenný Mlýn odkazující na historické umístění mlýnu nebo mlýn z filmu Slunce, seno,...)

Směrem ze Strakonice na Vimperk je možné pozorovat proměňující se krajinu. Morfologie terénu začíná být mnohem náročnější a nadmořská výška přibývá, množství polí klesá a lesní porost narůstá. V území se střetávají 3 bioregiony ÚSESu. Tím je Českobudějovický (Strakonicko), Sušický (Volyňsko a okolí) a Šumavský (Vimpersko). Kolem Volyňky se vyskytuje spousta lokálních i regionálních biocenter a biokoridorů. Před Vimperkem se nachází vesnice Sudslavice a část kolem ní spadá pod označení evropsky významné lokality NATURY 2000. Dále se zde nachází naučná stezka Sudslavický okruh. Nachází se v přírodní rezervaci Opolenec.

Kulturní

Bohaté kulturní dědictví můžeme nalézt v okolí každé ze zmíněných obcí. Od různých pomníků, kaplí, kostelů, mlýnů, venkovských usedlostí, hřbitovů (židovských,...) k zámkům a městským památkovým zónám (Volyně) nebo i vesnickým památkovým zónám (Nahořany - pár km od Volyně).





Současné stavy cest mezi Strakonice a Volyní



Současný stav cest mezi Volyní a Čkyní



Současný stav cest mezi Čkyní a Vimperkem



Cyklotrasa

První částí zadání je návrh vedení nové cyklotrasy pro spojení měst Strakonice a Vimperk. Pro její návrh využívám stávající dopravní infrastrukturu. To jsou silnice nižších tříd, existující cesty, které nejsou značené v mapách, ale z terénního průzkumu jsou k tomuto účelu vhodné a úpravy povrchů cest popřípadě vystavení nových. Těch není mnoho. Nacházejí se na území polí a luk a byla by nutná právní úprava majetkových vztahů s jednotlivými obcemi.

Trasu rozdělují na dvě kategorie. První je hlavní trasa, která se snaží sledovat linii Volyňky a tím nabízí nenáročný terénní profil. Druhou kategorií je odbočka nacházející se v Nišovicích. Nabízí náročnější terénní profil a je vhodná pro trochu zdatnější cyklisty, popřípadě majitele elektrokol. Tato odbočka vychází z dnes existující cyklotrasy Volyňka a vede do obce Malenice, kde se napojuje zpět na hlavní trasu.



Vedení trasy

Začátek trasy nalezneme na konci Strakonice při výjezdu na Volyni. Místo najetí na rušnou hlavní silnici I/4, se ale vydáme přes vedlejší komunikace směrem na Radošovice po značené cyklotrase Volyňka. V Radošovicích nadále nebudeme pokračovat po této značené trase a odbočíme na lávku, která překlene Volyňku a dále pokračujeme proti proudu řeky po zpevněné komunikaci, která jí lemuje. Dorazíme do Předních Zborovic a stále dále následujeme cestu podél řeky (místy asfalt, místy kamenitý podklad). V mapách je tato komunikace značená jako obslužná popřípadě jako polní cesta. Na kole je ale velmi dobře sjízdná. Menší odklon od řeky je v Němětících, kde začíná pozvolné stoupání a znovu napojení na vedení existující cyklotrasy Volyňky. Po chvíli se již znovu ocitneme v blízkosti řeky a dojedeme do Volyně. Tím končí první úsek a začíná druhý. Zde stále následujeme linii řeky. Ve městě se nachází mosty, pro překonání řeky. Nezáleží tedy, zda si vybereme pravý nebo levý břeh. Až po prvorepublikové koupaliště se můžeme rozhodnout jak chceme. Zde se nám nenabízí jiná možnost v pokračování, než přejet po lávce od koupaliště na druhý břeh. Tato lávka je místními užívána pro pohyb mezi břehy směrem na koupaliště a není vhodná pro bezbariérové překonání s kočárkem, popřípadě přejezd na kole bez nutnosti z něj sesednout. Dále pokračujeme jako předtím proti proudu řeky až do obce Nišovice, kde můžeme cyklotrasu Volyňka následovat náročnějším terénem do kopců nad Malenice, nebo se vydat po hlavní trase vedené stále podél řeky do Malenic, kde se tyto dvě cesty znovu spojí. Nadále už znovu můžeme využít trasu Volyňka (jen místy nepatrné změny) až do Čkyně.



Vedení trasy

Pokračování ze Čkyně je již menší oříšek. Dostáváme se do posledního úseku. Zde se údolí velmi zužuje a okolní terén stoupá a všechny tři linie (silnice, řeka a železnice) jsou ve velmi těsné blízkosti. Trasa se v tomto úseku odchyluje od řeky Volyňky, protože zážitek z jízdy zde, kdy vedle nás jede vlak, popřípadě kamion by nebyl tím správným pro náš příběh. Při výjezdu ze Čkyně projedeme kolem místního koupaliště a přes louku se dostaneme na křižovatku vedoucí v jednom směru na Bohumilice a v dalším na Bořanovice. Tou se vydáme a vyšlápeme mírný kopec do Bořanovic. Již se nám odkrývají výhledy na šumavskou přírodu a můžeme si užít ticho a klid navazující na toto okolí. Přiblížíme se Bořanovickému potoku, který nás dovede až do Vimperka. Abychom zakončili trasu, musíme se dostat k hlavní silnici I/4, která rozděluje Vimperk a přiblížit se centru města. Vyjedeme za závodem Rohde a Schwarz Vimperk s.r.o. , odbočíme doprava směrem do centra a po podjetí hlavní silnice se dostaneme k parkovišti, kde trasa končí.





Dnes nevhovující cesta k průjezdu před Předními Zborovicemi



Luční pěšina mezi Zborovicemi a Němčicemi



Lesní cesta mezi Zborovicemi a Němčicemi

Délka trasy

Dohromady měří trasa přibližně 32 km.

První úsek ze Strakonice do Volyně je dlouhý přibližně 12km. Z hlediska náročnosti je tato část nejméně namáhavá. Cesty na tomto úseku jsou sjízdné i nyní a jen v jedné části před Předními Zborovicemi je dnes nutné sesednout a pár metrů kolo vést. Nyní je tato malá část označena jako turistická cesta a pro cyklotrasu by bylo nutno ji překvalifikovat a lépe zpevnit. Dalším úsekem nutným zpevnit je asi 1km dlouhý úsek nacházející se mezi Předními Zborovicemi a Němčicemi. Za jezem se projíždí louka, kde je jen vyšlapaná pěšina. Poté se již napojuje na lesní vcelku širokou cestu, která je již sjízdná bez větší námahy. Po příjezdu do Němčic následuje ještě menší kopeček a pak sjezd do Volyně.



Pole za Nišovicemi



Průjezd loukami před lávkou u Černětic



Výhledy z druhé části trasy nad Malenicemi

Délka trasy

Druhý úsek z Volyně do Čkyně je také přibližně 10-12 km dlouhý. Po Volyni následuje vesnice Nišovice, kde se nám cesta rozděljuje. Asfaltová cesta stoupá do kopce a druhá dnes zatím nenexistující vede proti proudu řeky. Tu je nutné nově vytvořit, protože se projíždí nejdříve okrajem pole a poté loukami. Je to krásné objevování krajiny, o které ví maximálně místní. V minulosti zde vedla cyklostezka až do Malenic, ale po povodních v roce 2002 zanikla úplně a ráda bych zde cestu obnovila. U Černětických rybníků dnes stojí lávka přes řeku. Pro pohyb cyklistů a i chodců většího věku je nevyhovující. Místy je průchod vysoký jen 1,8 metru a je tedy nutné si dávat pozor na hlavu. Přístup k ní je také zanedbaný, zarostlý a pro překonání rozdílu terénu a podlahy lávky je nutné vystoupat dva schody, které nejsou běžné výšky. Dále se již pokračuje podél kamenného lomu, který zde zpřístupnil cestu až do obce Malenice. Tento úsek je nejvíce dobrodružný a nabízí nejvíce překvapení co se týče krajiny, protože nikdy člověk neví, co objeví po přejezdu jedné louky a vstupu na další. V Malenicích končí objezd přes kopce, který může zvolit zdatnější cyklista a který nabízí po dosažení vrcholu rozhledy do krajiny až na šumavské kopce. Dále pokračuje stezka do Čkyně po existující cyklotrase přes obec Lčovice a znovu proti proudu řeky Volyně až do Čkyně.



Bořanovice



Lesní pěšina za Bořanovicemi



Výhledy do krajiny po cestě

Délka trasy

Posledním úsekem se projede nejrychleji. Je nejkratší (přibližně 8km), také ale vyžaduje výstavbu nových cest či zpevnění nebo rozšíření stávajících. Ze Čkyně se vydáváme kolem koupaliště na louku, kterou překonáme a dostaneme se přímo k silnici nižší třídy vedoucí do obce Bořanovice. Stoupáme mírný kopec a okolní příroda se oproti předchozím úsekům změnila. Zde již vnímáme kopce plné lesů a snažíme se projet údolím, které tvoří poslední Bránu na Šumavu. Míjíme spoustu hospodářských stavení a užíváme si ten dotek venkova a romantickou krajinu až do Vimperka.



Současná lávka přes řeku Volyňku u Černětic



Současná cesta za Předními Zborovicemi



Místo pro návrh rozhledny

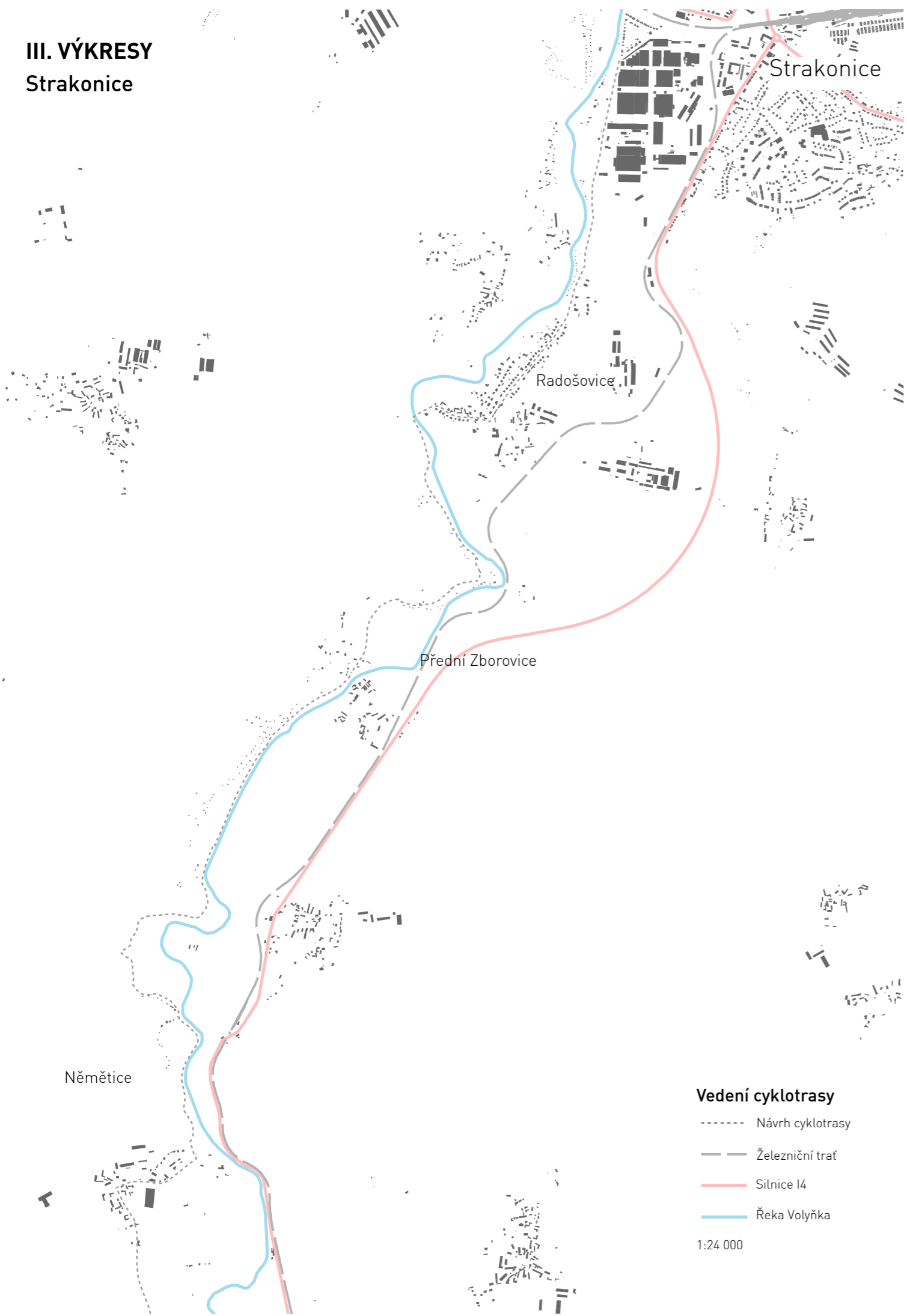
Architektura

Druhou částí zadání, tou hlavní pro diplomovou práci, jsou architektonické návrhy staveb na cyklotrase. Tyto stavby, popřípadě konstrukce povyšují celou trasu na zážitek nejen sportovní, ale i umělecký. Je to příběh, který začíná ve městě Strakonice a pomalu je psán každému na míru dle jeho vlastního tempa a zdatnosti při absolvování této trasy. Každá stavba reaguje dle svého umístění a funkčnosti na své okolí. Dále se pohybují v různých měřítcích. Od malé utilitární stavby po velké konstrukce. Stále jsou ale propojené, ačkoliv několik kilometrů od sebe. Hlavním materiálem celé trasy je dřevo. To je má stanovená podmínka vzhledem k lokalitě, které se věnuji.

Stavební program

Lávka přes řeku Volyňku
Rozhledna
Útulna
Infocentrum
Doplňující konstrukce

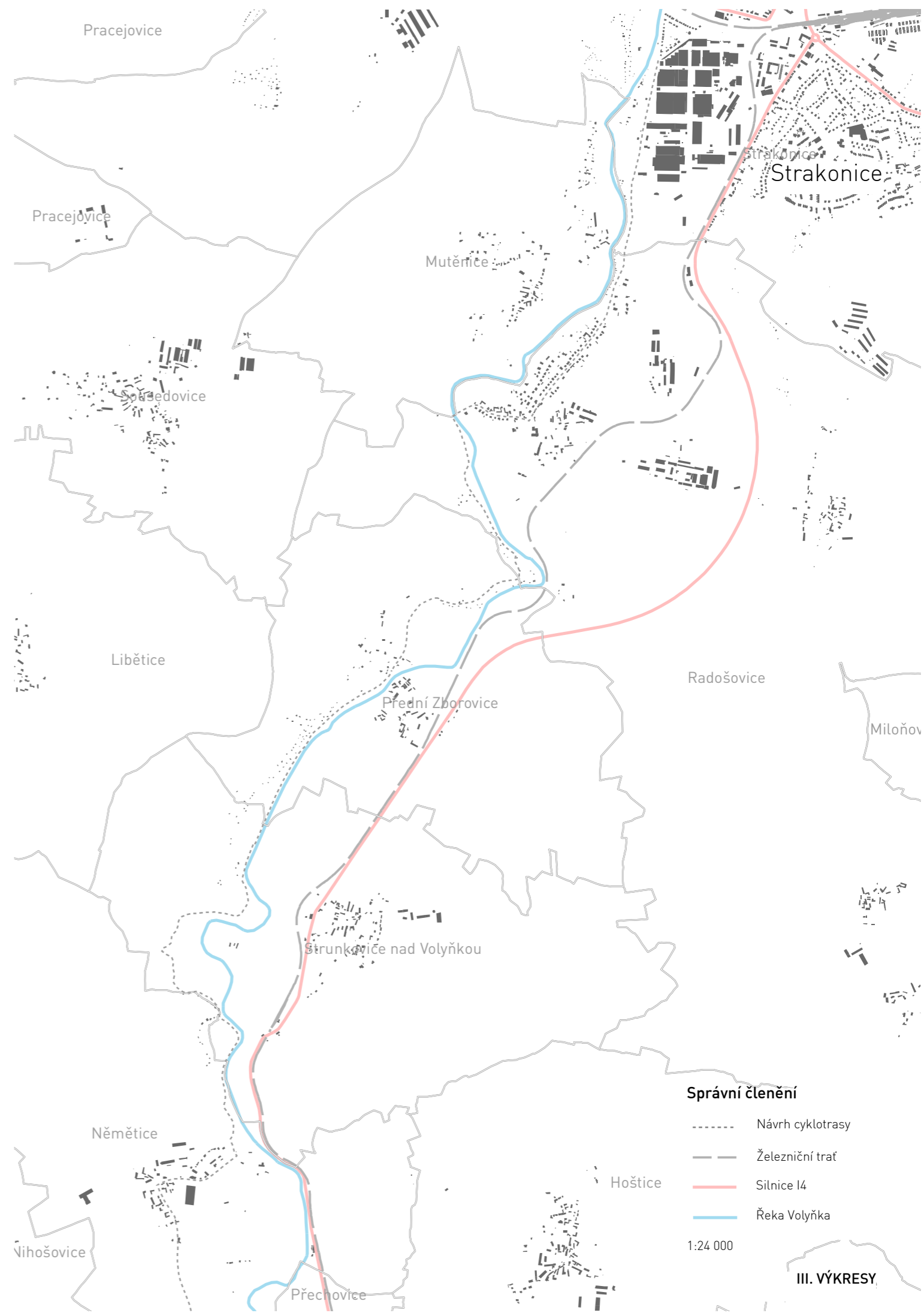
III. VÝKRESY Strakonice



Vedení cyklotrasy

- Návrh cyklotrasy
- Železniční trať
- Silnice I/4
- Řeka Volyňka

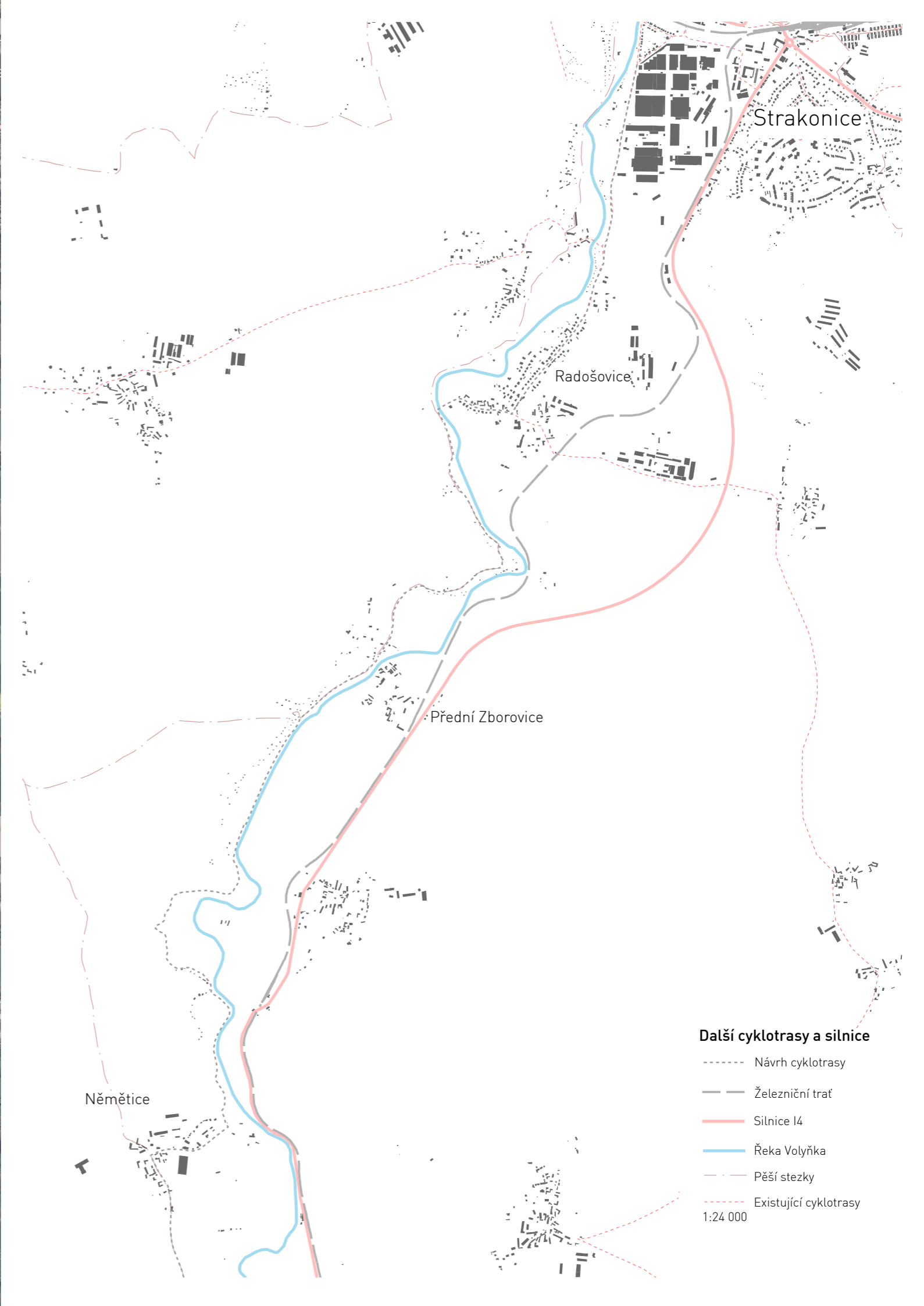
1:24 000



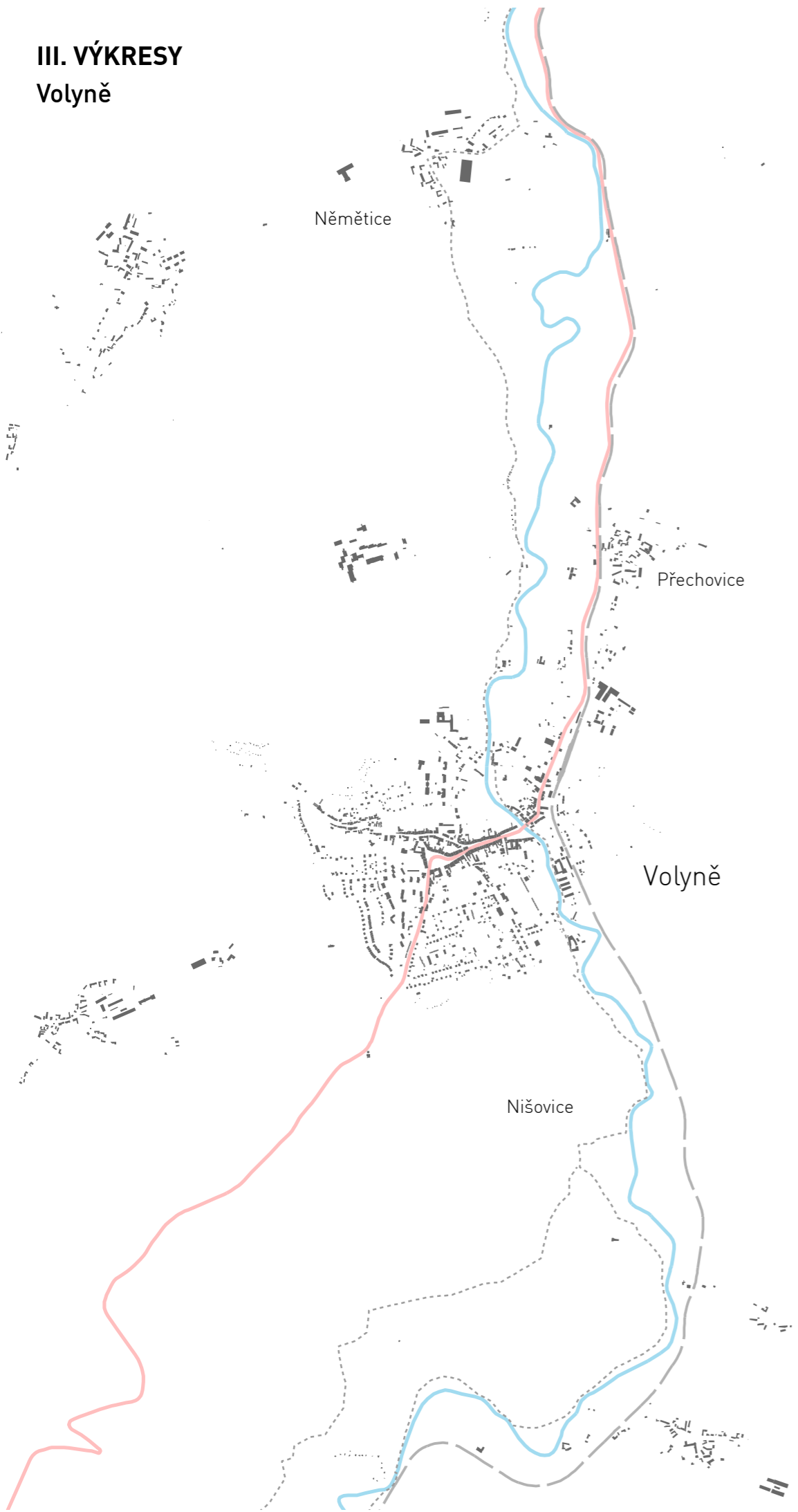
Správní členění

- Návrh cyklotrasy
- Železniční trať
- Silnice I/4
- Řeka Volyňka

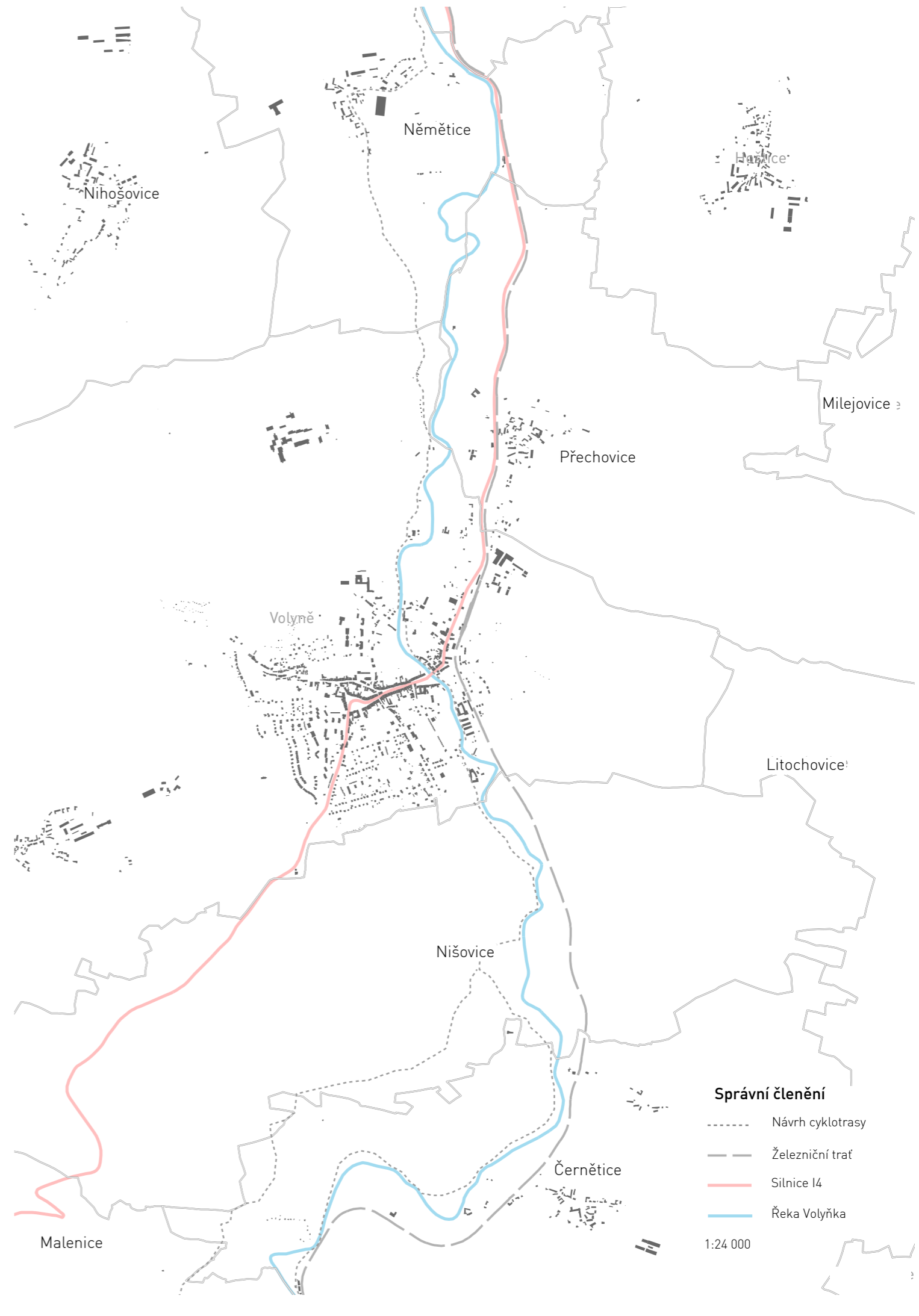
1:24 000



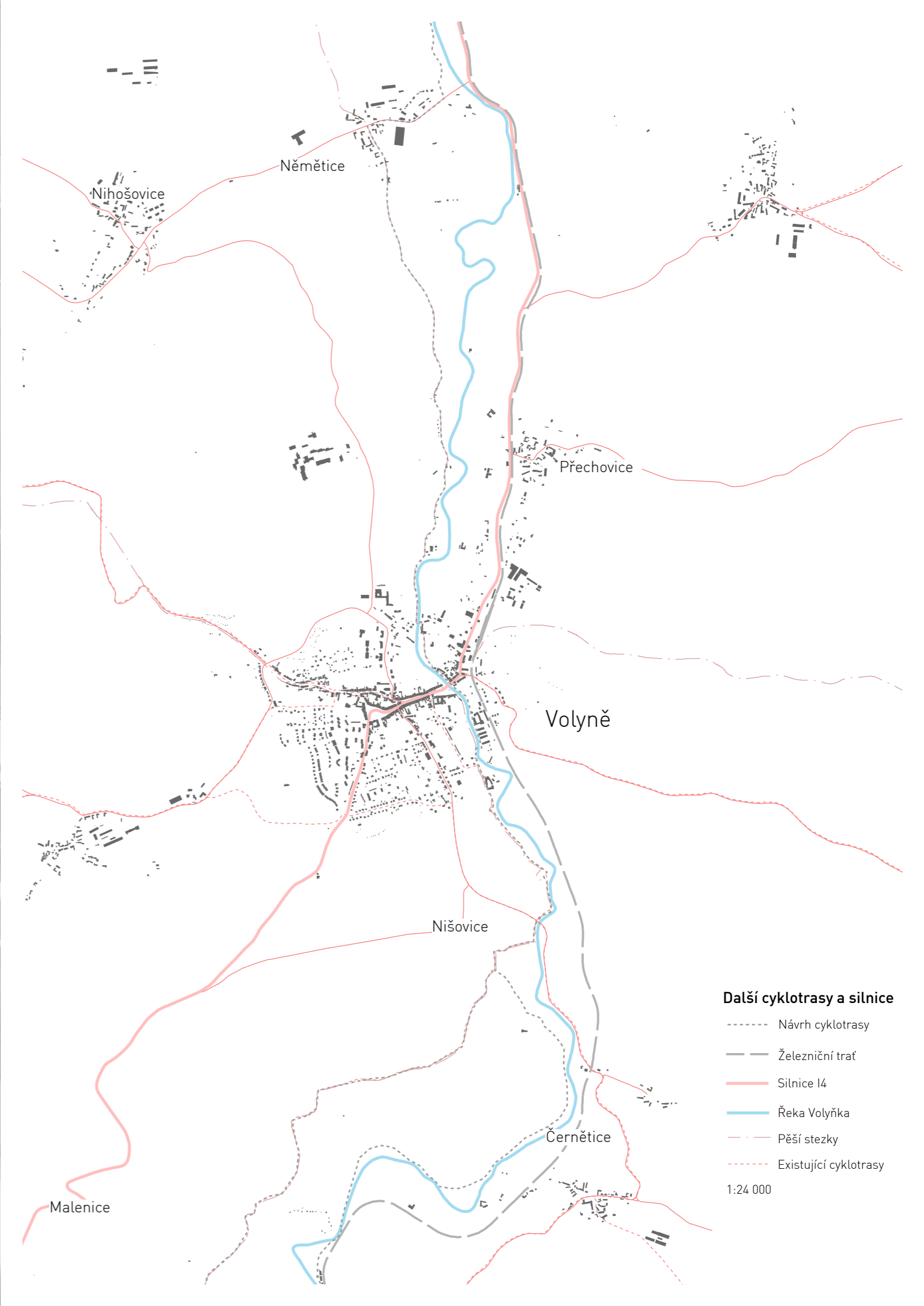
III. VÝKRESY Volyně



Vedení cyklotrasy
----- Návrh cyklotrasy
- - - - - Železniční trať
- - - - - Silnice I/4
- - - - - Řeka Volyňka
1:24 000



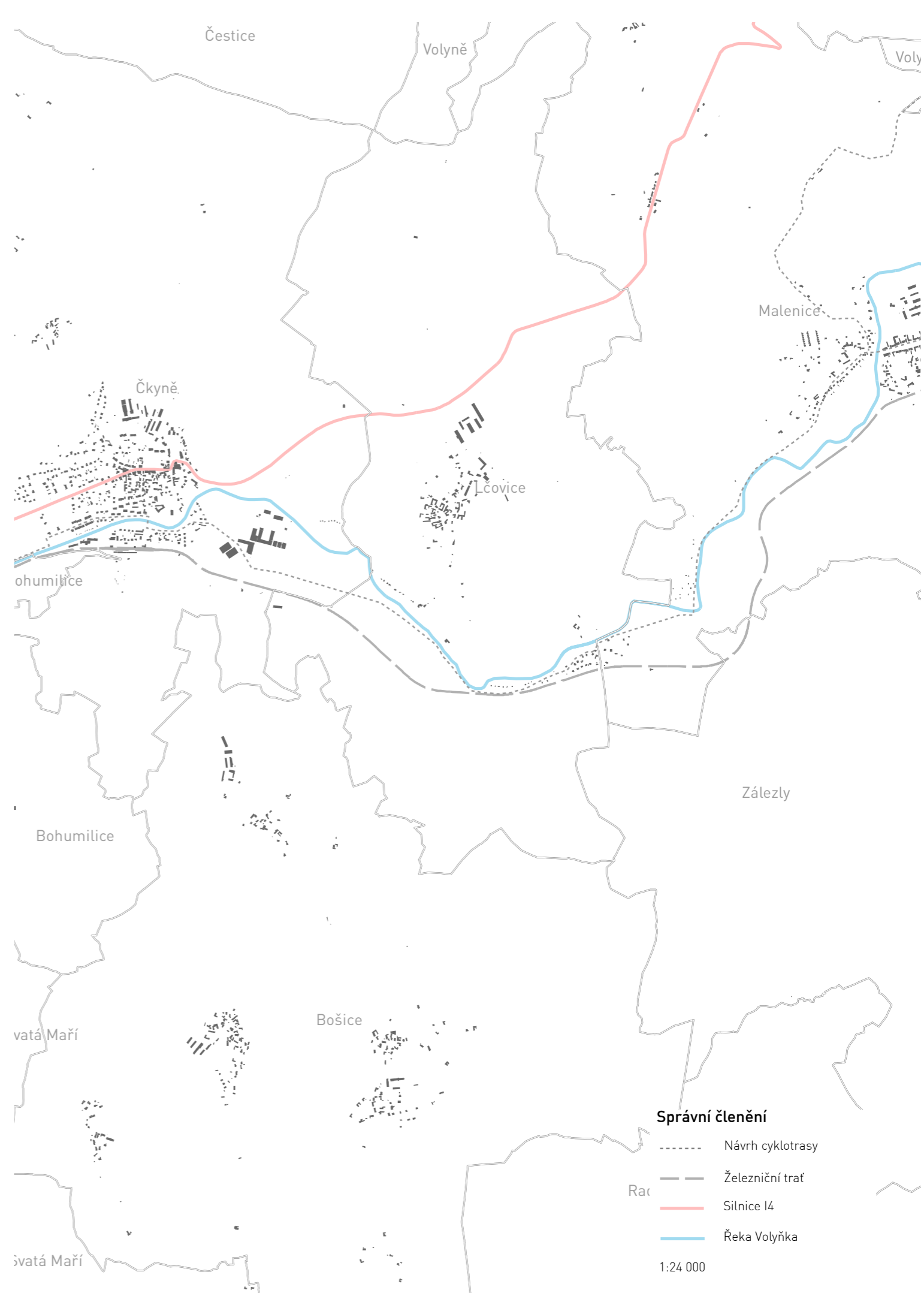
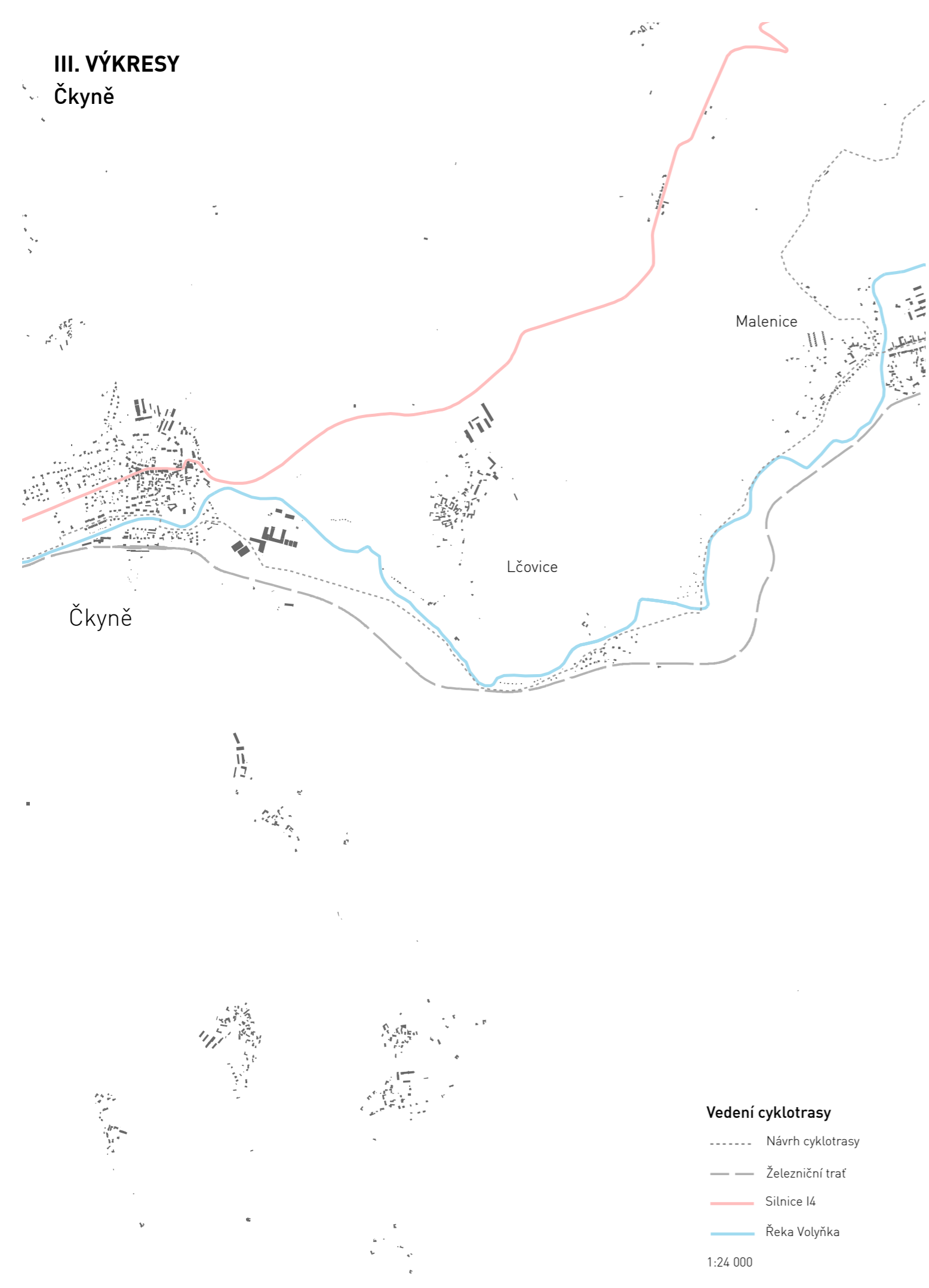
Správní členění
----- Návrh cyklotrasy
- - - - - Železniční trať
- - - - - Silnice I/4
- - - - - Řeka Volyňka
1:24 000

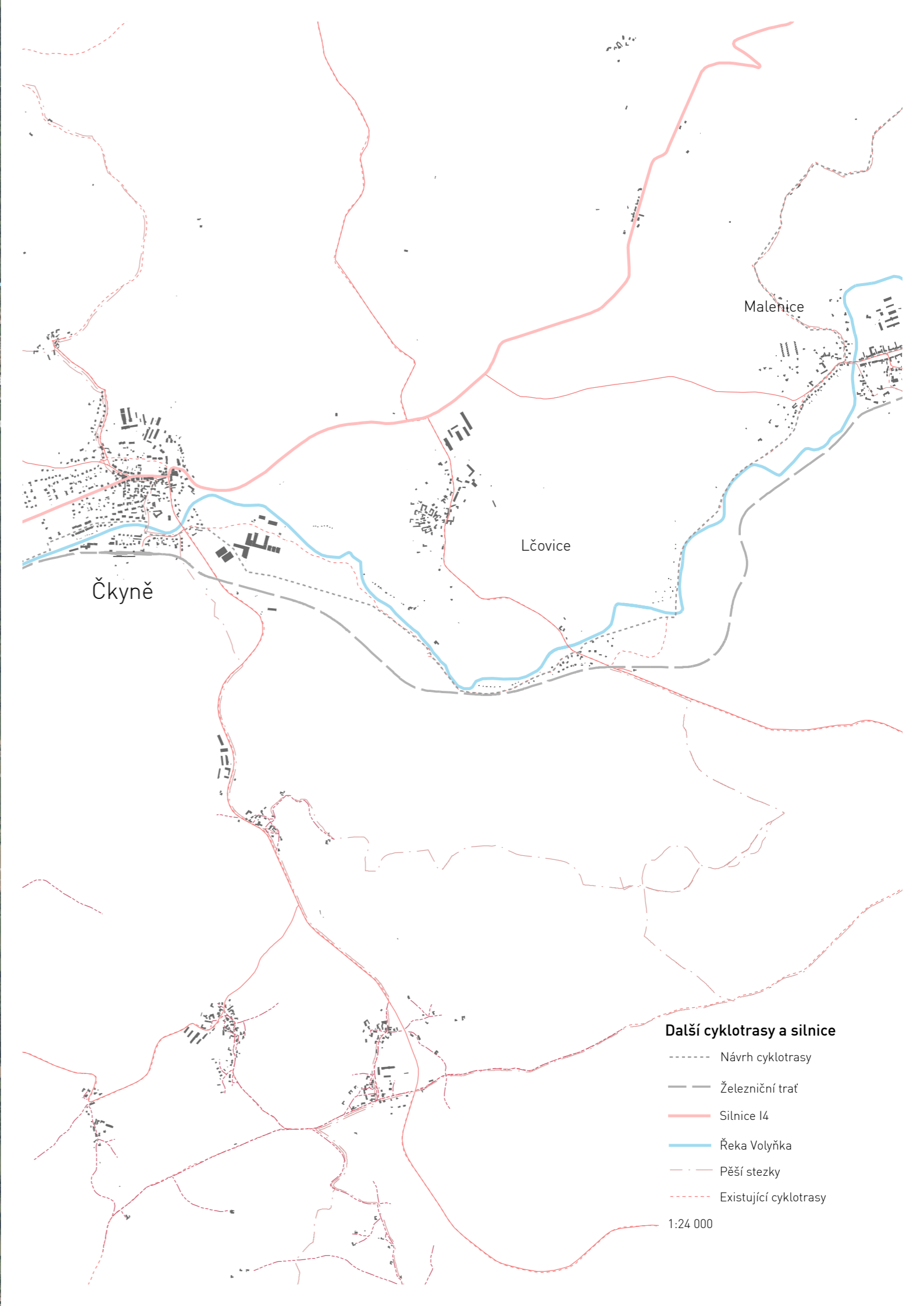


- Další cyklotrasy a silnice**
- Návrh cyklotrasy
 - Železniční trať
 - Silnice I/4
 - Řeka Volyně
 - Pěší stezky
 - Existující cyklotrasy
- 1:24 000

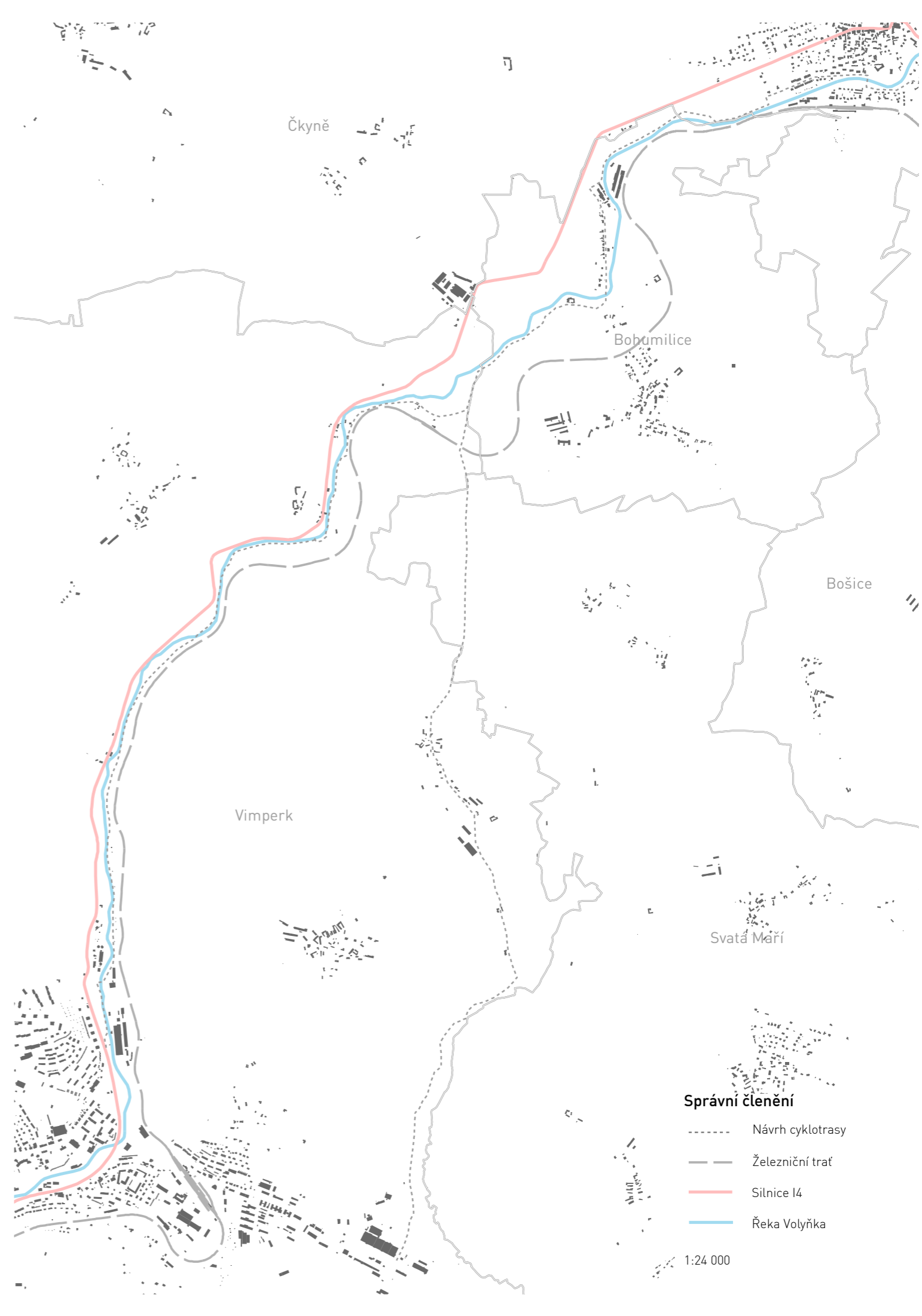
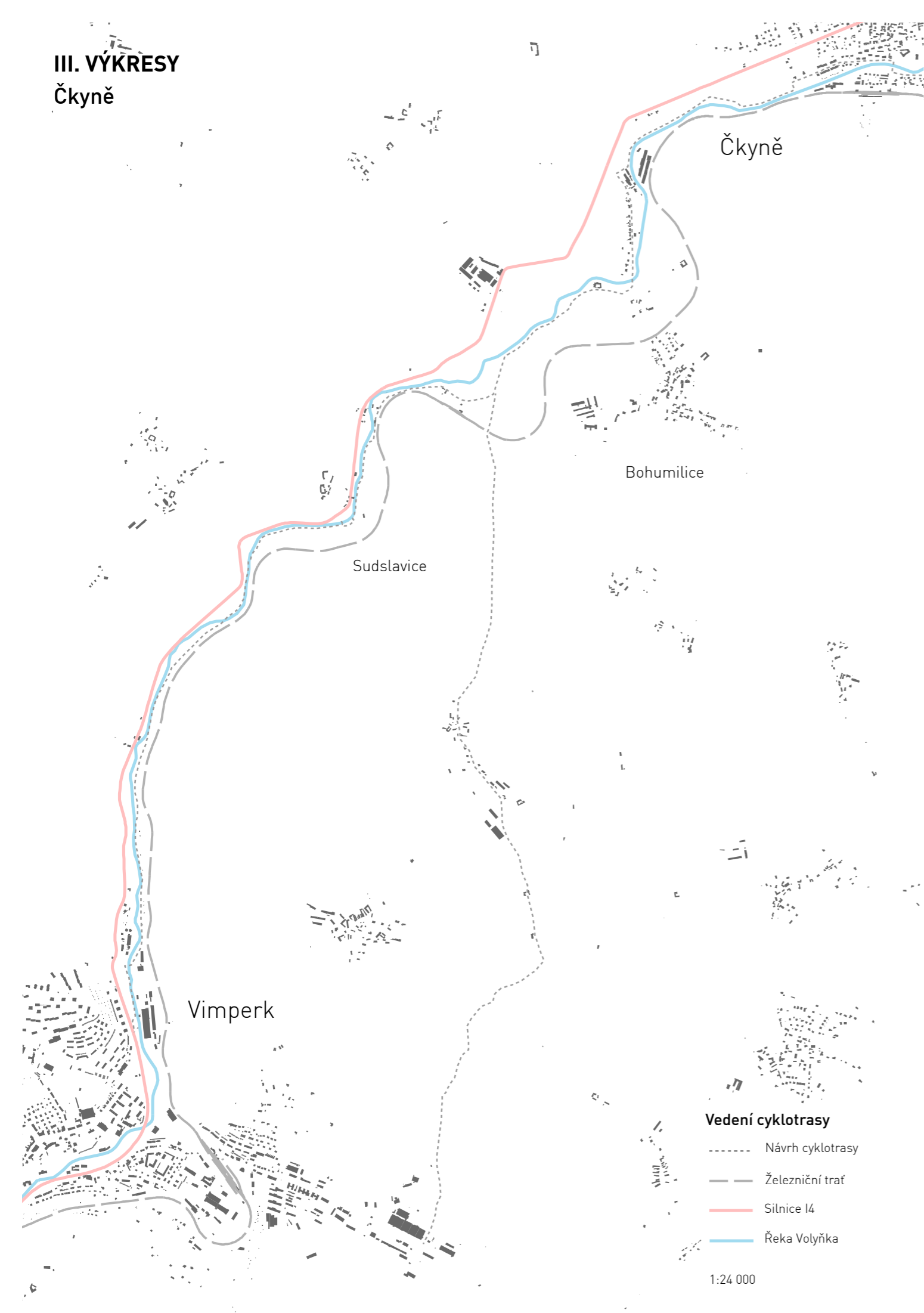
III. VÝKRESY

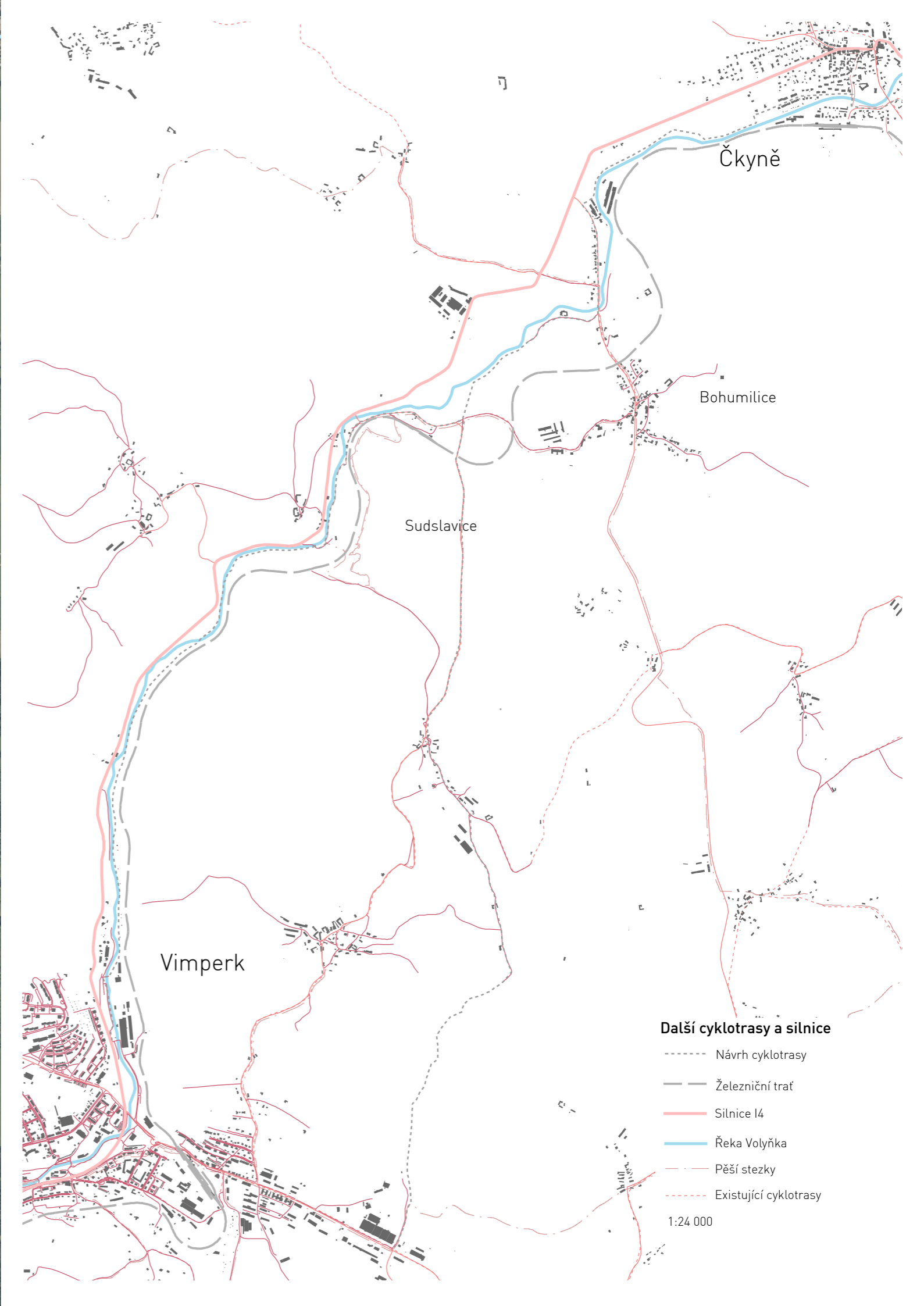
Čkyně





III. VÝKRESY
Čkyně







Lávka přes Klečnicí v Mladé Boleslavi, architekt Martin Rájnis



Lávka přes řeku Jizeru u Matě Skály



Použití lepených nosníků, Helsinky

Lávky

Nejdůležitější pravidlo pro použití dřeva na nosné konstrukce je ochránit ho před náhlými změnami vlhkosti okolí a možnému uhnití. To způsobuje zejména střídání přítomnosti a nepřítomnosti vody, popřípadě její dlouhodobé působení. Z tohoto důvodu veškeré dřevěné konstrukce, jejichž doba životnosti má být více než přibližně 1-5 let, musí být chráněny před vodou, táním sněhu nebo čímkoliv jiným. Největší důraz se tedy klade hlavně na založení nosných konstrukcí, které je nejčastěji řešeno přes ocelové patky do betonu nebo kamene pro dostatečnou tuhost a stabilitu konstrukce. Samozřejmě se nedají ani nosné konstrukce, ani menší komponenty (zábradlí, plášť,...) chránit před přímým deštěm. V tomto případě platí pravidlo navrhovat prvky a jejich spoje tak, aby v nich voda nezůstávala a mohla co nejrychleji odtéci. Toho se dosahuje například seříznutím prvku pod určitým úhlem a voda pomocí gravitace odteče. Dále je potřeba věnovat pozornost návrhu detailu a spojů tak, aby se do nich voda dostávala minimálně a případně vniknutí mohla pryč a vlhké místo tak rychle může vyschnout (proudění vzduchu), užití klempířských prvků nebo masivních průřezů (odolávají lépe, ale stále nesmí být vystaveny vodě a vysychání v dlouhodobých cyklech), impregnace.... U lávek může být pro malý rozpon užitá konstrukce dvou nosníků jako hlavní nosné konstrukce, která je v obou březích kotvena přes ocelové patky do betonového základu. Pro větší rozpory je nutné užit lepené dřevěné nosníky (průřez prvku je velmi velký) nebo kombinovat dřevo s ocelí. Další možnou konstrukcí je příhradová, oblouková, visutá ... Specialitou konstrukce na prvním obrázku shora je možnost vyzdvižení pochozí plochy v případě zvednutí hladiny vody. Tak nemůže zvednutá hladina konstrukci poškodit. V tomto případě jsou základy nosné konstrukce kotveny do betonových bloků přes ocelové patky, které jsou vytaženy minimálně ještě 30 - 50 cm nahoru a chrání tak paty dřevěných sloupů proti vodě.



Stezka Korunami stromů, Lipno nad Vltavou, hlavní vyhlídková věž



Stezka Korunami stromů, Lipno nad Vltavou, přístupové lávky



Rozhledna Bára u Chrudimi

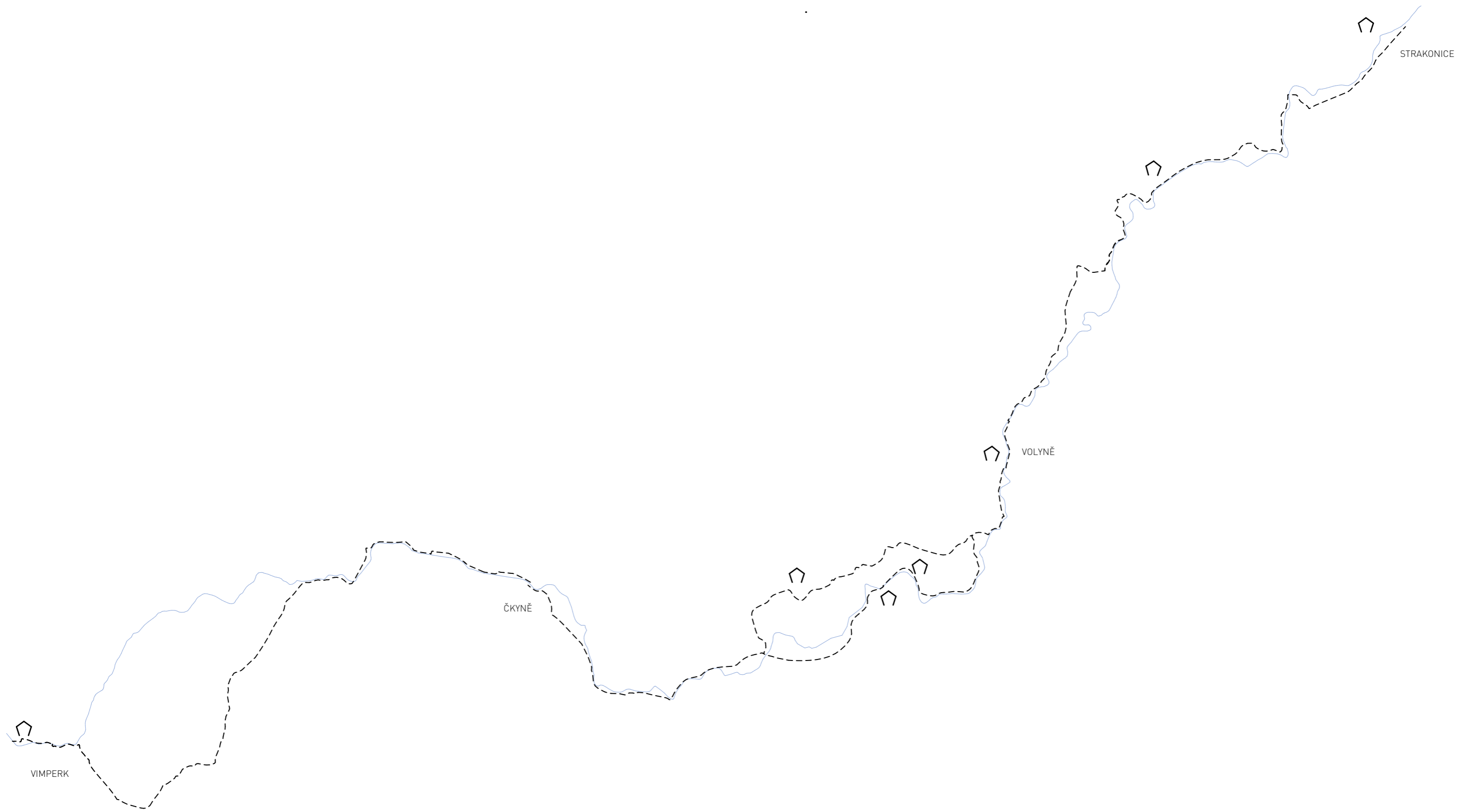
Rozhledny

Pro rozhledny a vyhlídkové plochy platí to samé, co zmiňuji u lávek. Dřevěné nosné konstrukce by měly být srpávně ochráněny před stáním vody. Zakládání dřevěných nosných prvků je znovu velmi důležité. U Stezky korunami stromů na Lipně můžeme svislé nosné konstrukce rozdělit do dvou částí. Ty, které podpírají přístupové lávky (stezku, a hlavní tubus. Přístupová lávka je podpírána masivní dřevěnou kulatinou, která je vyztužena ocelí a přes ocelové patky kotvena do země (nejsem si jistá zda do betonových patek, je možná přítomnost kamenného podloží ve vrchní vrstvě země a tím kotvení do skály). Tubus je tvořen masivním průřezem z lepeného dřeva a znovu užití ocelových spojů.

Rozhledna Bára na Chrudimsku používá stejný princip založení (patka- beton nebo patka - skála) a navíc jsou hlavní nosné části schovány za opláštěním. Autorem této konstrukce je tým Hutě architektury Martina Rajniše, který velmi často navrhuje rozhledny a používá tento materiál v hojně míře. Jeho rukopisem je například přístupové schodiště kruhového půdorysu, které nalezneme i ve spoustě dalších jeho realizovaných návrhů. Jeho specialitou je zvláštní ukotvení celého tubusu a tím působí jako kyvadlo ve vyvažování náporu větru. Vítr a jeho působení je při tvorbě rozhleden velmi důležitou a neopominutelnou složkou návrhu celé konstrukce a řešením je většinou zavětrování pomocí ocelových tyčí nebo táhel (málokdy je viděno použití dřevěného zavětrování, ale také je možné), masivní průřezy a v případě štíhlých a vysokých rozhleden kotvení celé stavby pomocí ocelových lan k zemi.

Útulny

Útulna je fenomén poslední doby. Vychází z horských příbytků, které můžeme nalézt velmi hojně například v Krkonoších. Primárním úkolem je poskytnutí přístřeší při nenadálé změně počasí. Další funkci přidali studenti FA při návrzích pro KRNAP. Tím je poskytnutí místa pro přespání a uzavření těchto malých objektů proti povětrnostním podmínkám.



NÁVRH

OBSAH

I. Koncept

symbolika

koncept

II. Jednotlivé stavby

Infocentrum ve Strakonících

Stezka branami

Útulna

Lávka

Rozhledna

Infocentrum ve Vimperku

III. Zdroje

IV. Dokumenty

Schválené zadání

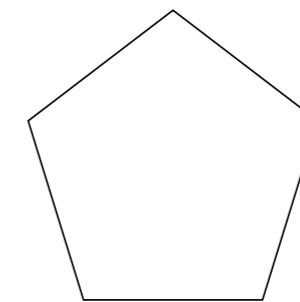
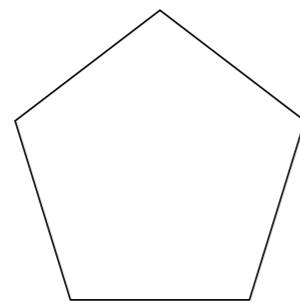
Prohlášení autora

Symbolika čísla pět

K pětiúhelníku jsem se dostala přes symbol pentagramu. Tento předkřesťanský symbol odkazuje k přírodě a souladu s ní. Lidé si ho připevňovali ke vchodům do svých obydlí vždy špičkou k nebi pro ochranu před katastrofami. Dávali jím najevo uctívání přírody a zároveň ji prosili o ochranu. Z hlediska geometrie nabízí pentagram a pětiúhelník zajímavý jev. Spojením dvou protějších vrcholů u pětiúhelníku vzniká právě pentagram. Diagonály uprostřed vytvoří nový pětiúhelník. Původní a nový pětiúhelník jsou poté v pozici zlatého řezu. Dále se pod tímto symbolem vykládají síly přírodních živlů.

Těmi jsou voda, země, vzduch a oheň. Za pátý se považuje vesmírná energie.

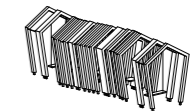
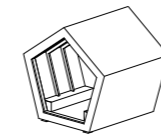
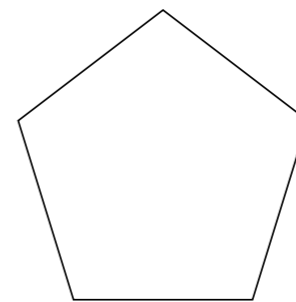
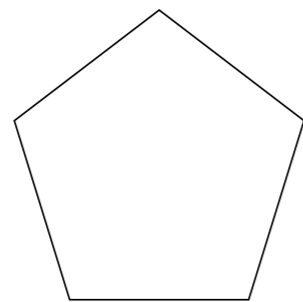
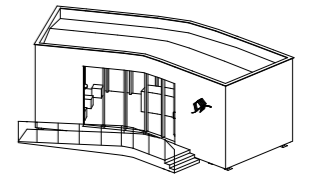
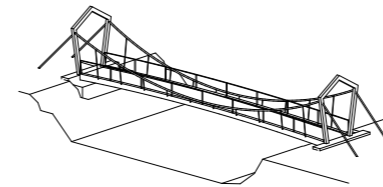
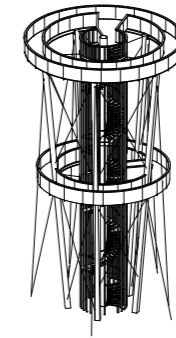
Pro mě je zásadní spojení s přírodou, které je hlavním tématem této práce.

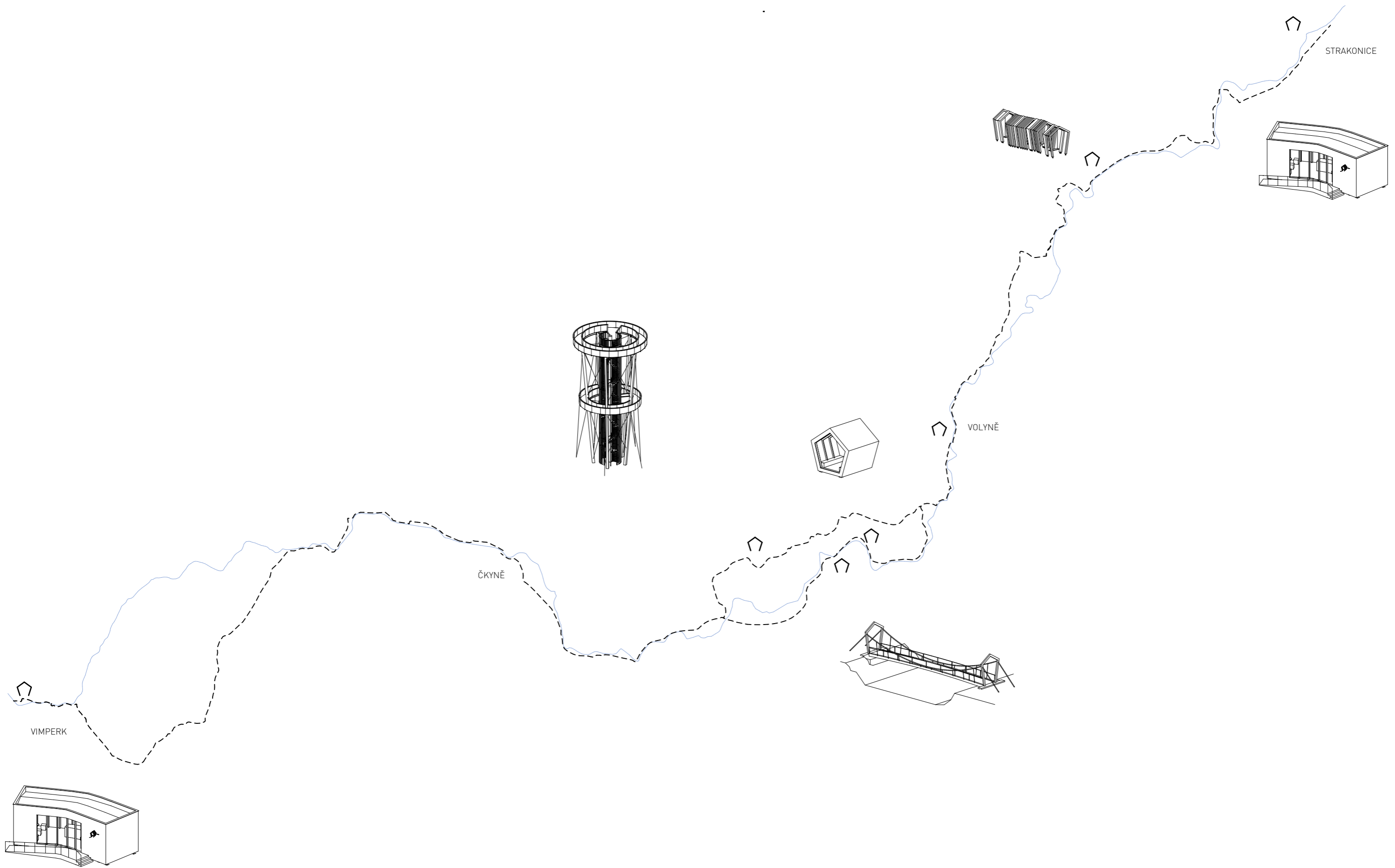


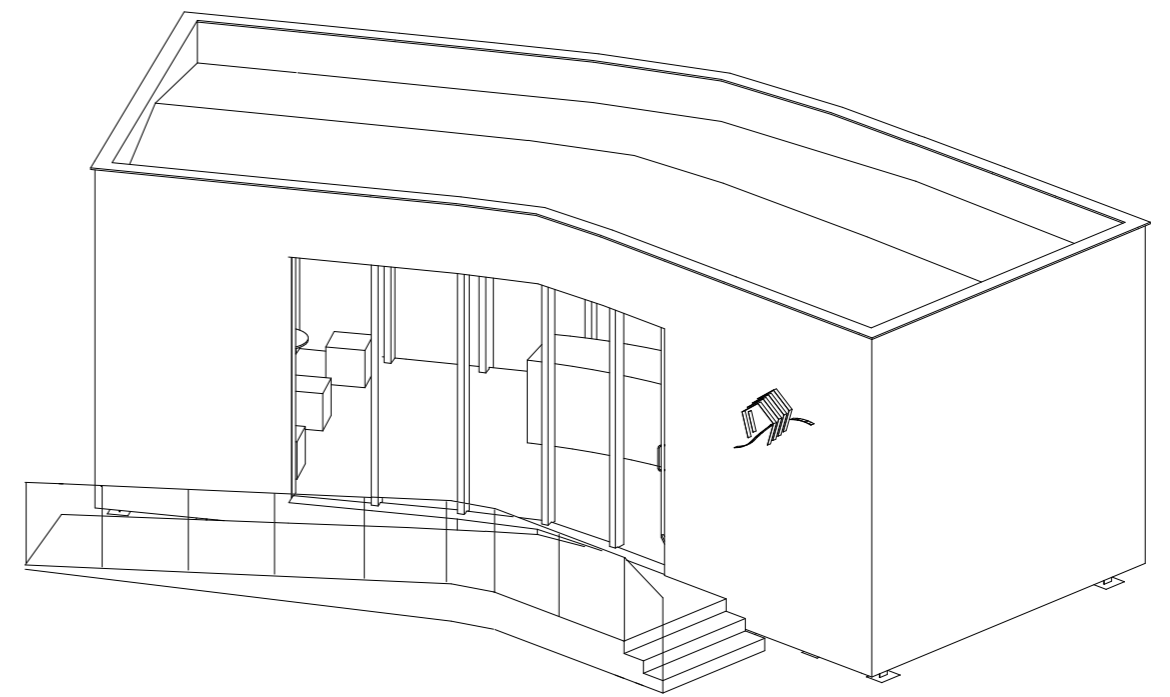
Koncept

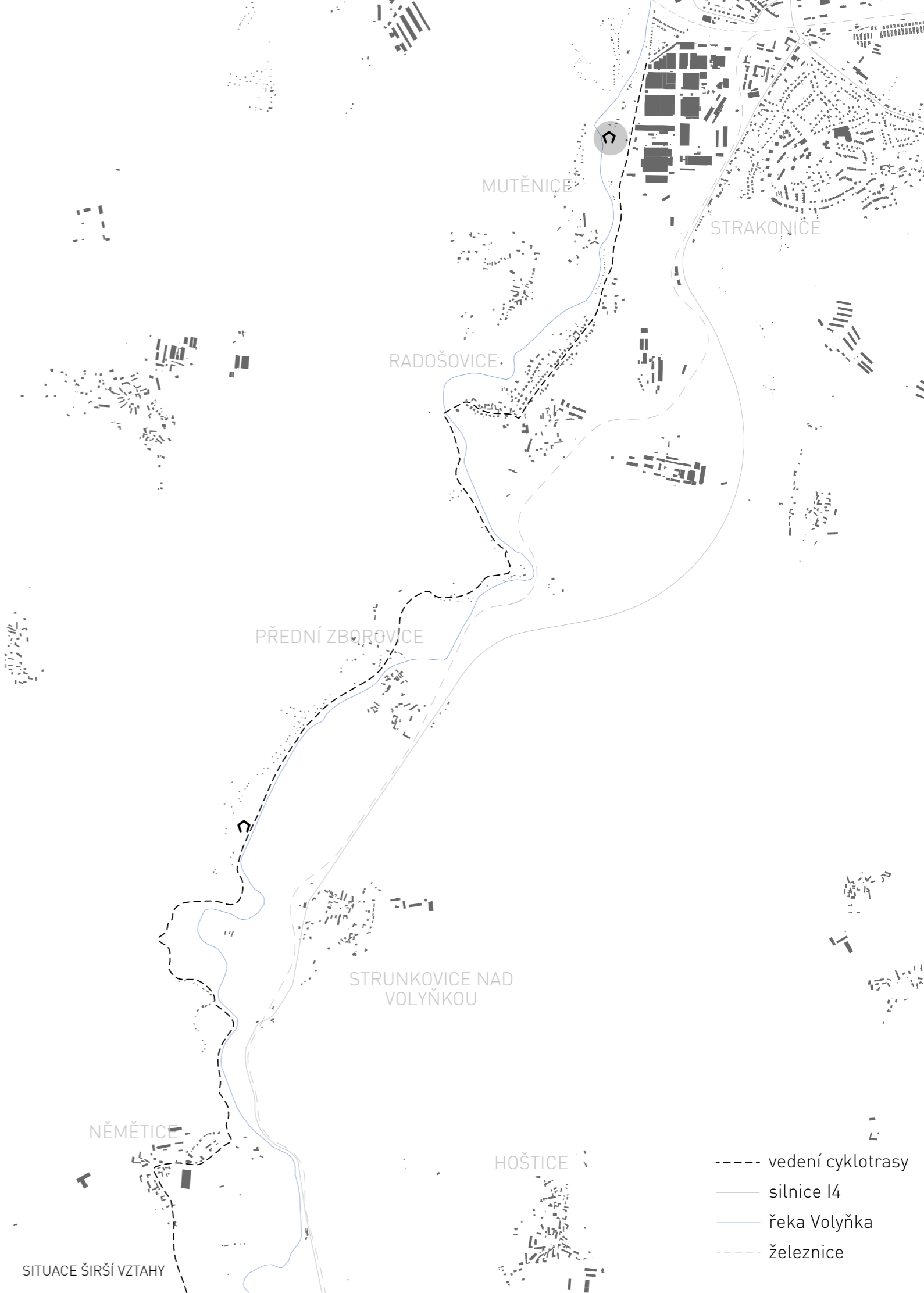
V mém projektu a cestě se snažím zkombinovat vše do jednoho celku. Morfologii terénu, řeku (která je hlavní linií stezky), okolní krajinu a do toho vstupuje už člověk s chutí objevovat všechny tyto předchozí body a spojit je do jednoho uceleného zážitku s pomocí paté složky a tím jsou mé architektonické návrhy.

Z tvaru pětiúhelníku se stal hlavní motiv v mých návrzích a odkazuje k názvu práce, k Bránám. Z pětiúhelníku se nadále stává použitím v konstrukci Brána na Šumavu, kterou každý návštěvník trasy prochází.









MUTĚNICE

STRAKONICE

RADOŠOVICE

PŘEDNÍ ZBOROVICE

STRUNKOVICE NAD
VOLYŇKOU

NĚMĚTICE

HOŠTICE

- vedení cyklotrasy
- silnice I4
- řeka Volyňka
- železnice

SITUACE ŠIRŠÍ VZTAHY



Infocentrum

Cesta Branami Šumavy začíná ve městě Strakonice. Nezáleží na tom, zda návštěvník dorazí vlakem, pěšky, na kole či autem. Zda ve městě bydlí nebo přijíždí odjinud. Celé dobrodružství začíná zde, v infocentru umístěném pár metrů od hlavní silnice směřující na Radošovice a u řeky Volyňky, která celou trasou provází. Pozice infocentra vůči městu Strakonice je pro trasu ideální. Je obklopeno přírodou, hned u toku řeky, ale do centra města je stále přibližně 10 minut pěšky. Než na cestu vyrazíme, navštívíme tento objekt, kde získáme informace o tom, co nás čeká. Jaké atrakce a stavby se na trase nacházejí, jaký terén celou trasu provází. Získáme zde zkrátka odpovědi na všechny otázky, které by nás mohly zajímat, než vyrazíme.

Vstup do objektu je možný po schodech, popřípadě i bezbariérový po rampě. Proti vstupu se nachází informační pult pro získání všech map a informací. Je zde i sezení, kde si v klidu můžeme rozmyslet zda projedeme celou trasu nebo jen část, zda si po cestě ještě nepřidáme nějakou jinou zajímavost a k tomu si objednat například kávu. Pro potřebu odskočit si je v druhém koutu stavby umístěno WC.

Hlavními nosnými prvky jsou dřevěné rámy, které svým tvarem připomínají brány. Na stěnách nacházejících se v průhledu těchto bran jsou umístěny fotografie z trasy a dokreslují přímo název cyklotrasy Branami Šumavy.



Plocha pro návrh infocentra

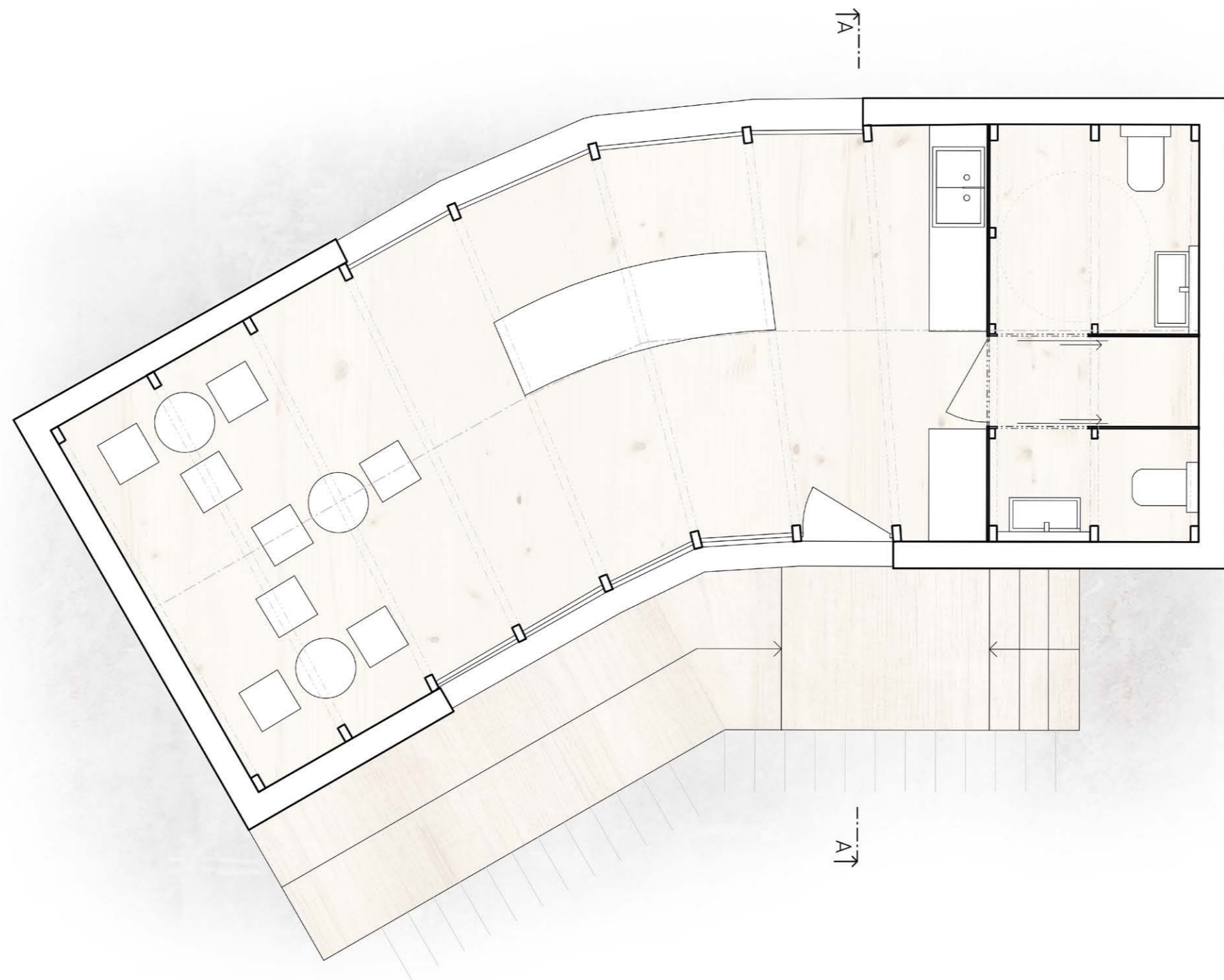


Pohled na jez na řece Volyňce u infocentra

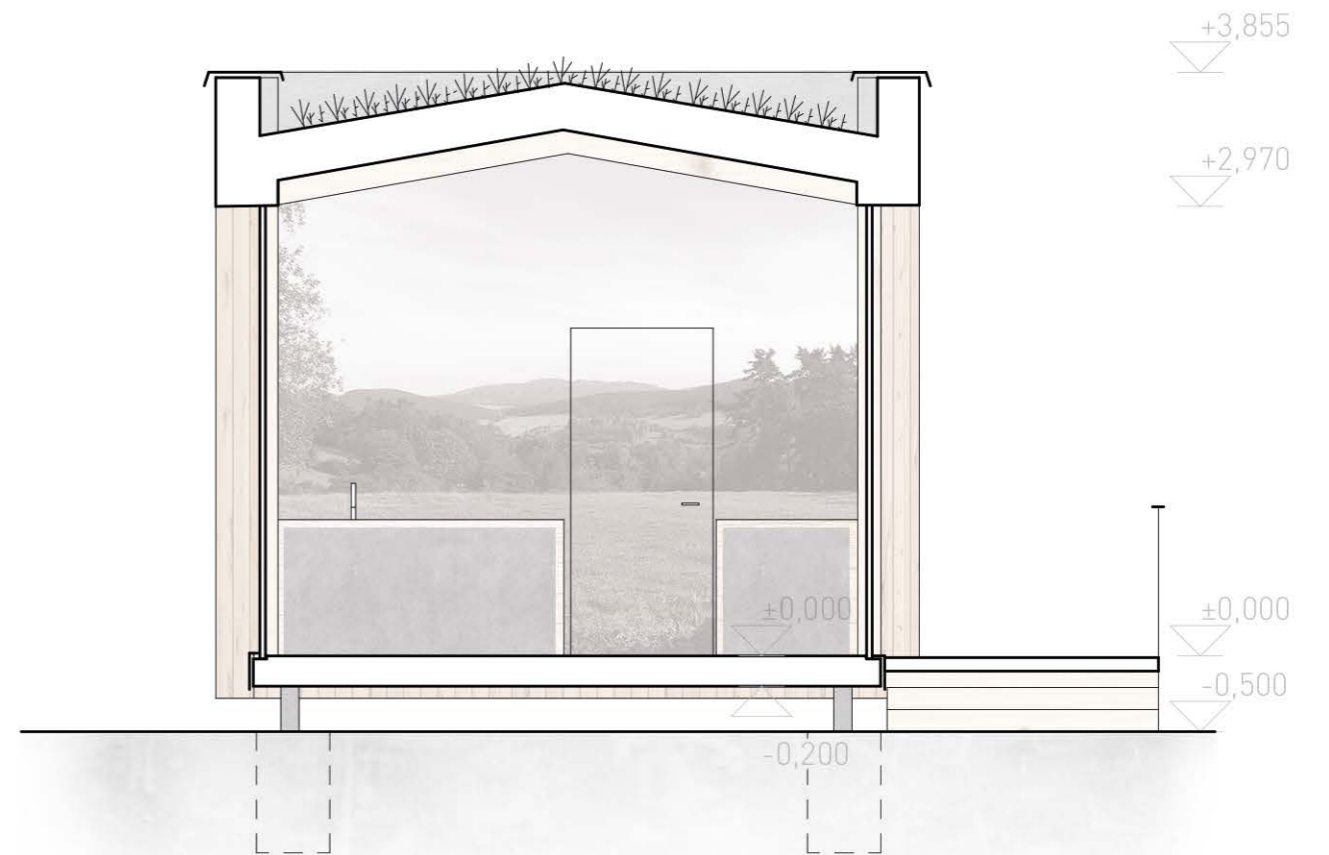


SITUACE

0 50 m



Pūdorys



Řez A

0 3 m

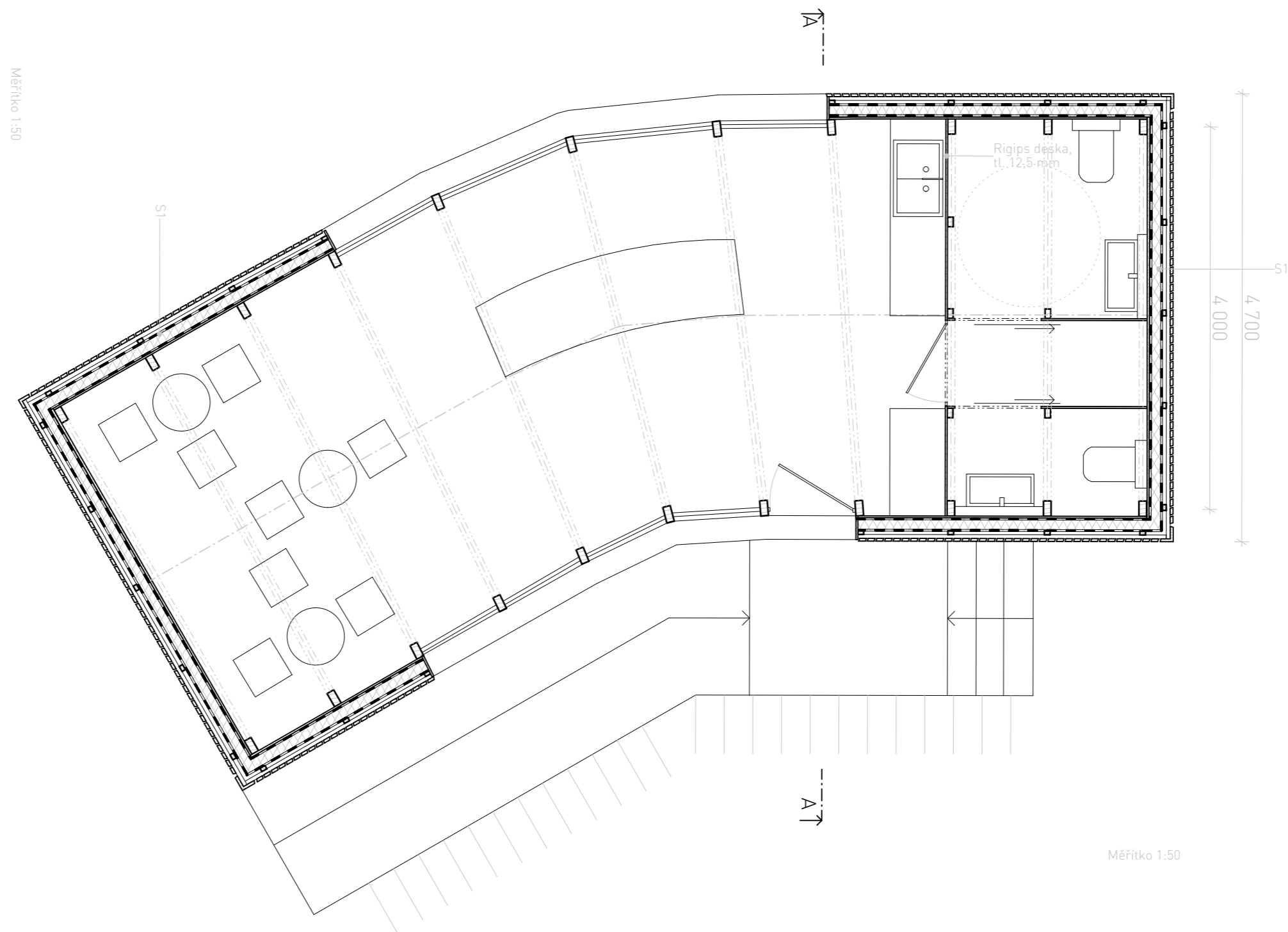




Pohled

0 3 m



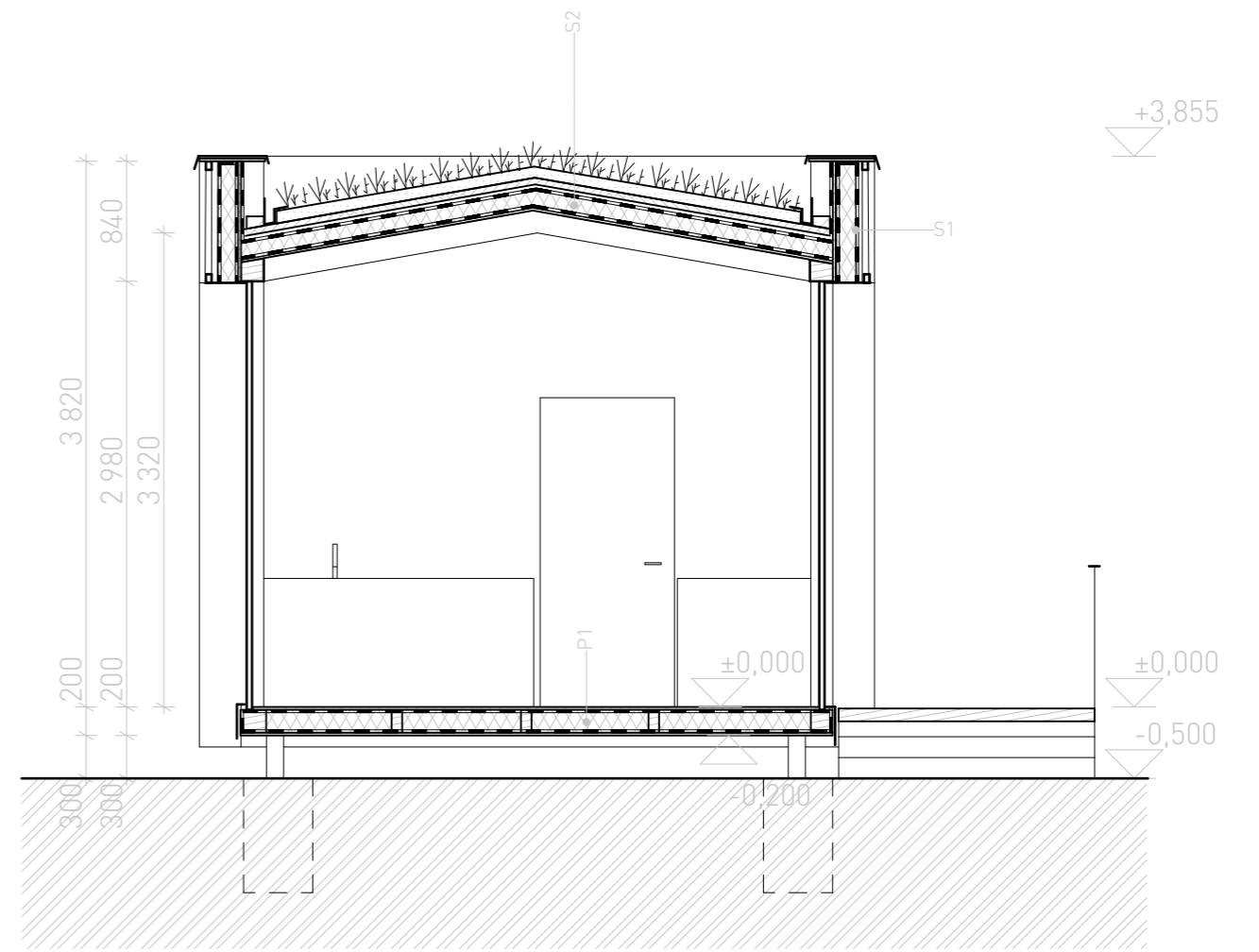


P1 - SKLADBA PODLAHY

Nášlapná vrstva - biodeska, smrk - zpracování kartáčováním, tl. 19mm
 Parotěsná vrstva - Steico multimembra 5
 Podlahový rošt - KVH profily 80 x 160 mm , smrk
 Tepelná izolace - dřevovláknitá rohož Steico flex,
 tl. 160mm
 Záklop DHF desky - pero a drážka, tl. 15 mm
 Paropropustná vrstva/pojistná HI - Steico multi UDB

S1 - SKLADBA STĚNY

nosné rámy - KVH profil 80 x 160 mm, smrk
 Biodeska - tl. 19mm, smrk, p+d
 Parotěsná vrstva - Steico multimembra 5
 Tepelněizolační vrstva - dřevovláknitá deska STEICO
 Paropropustná vrstva/pojistná HI - Steico multi UDB
 Kontratě - 60 x 40 mm
 Latě - 60 x 40 mm
 Obklad - latě Rhombus, modřín



Měřítko 1:50

P1 - SKLADBA PODLAHY

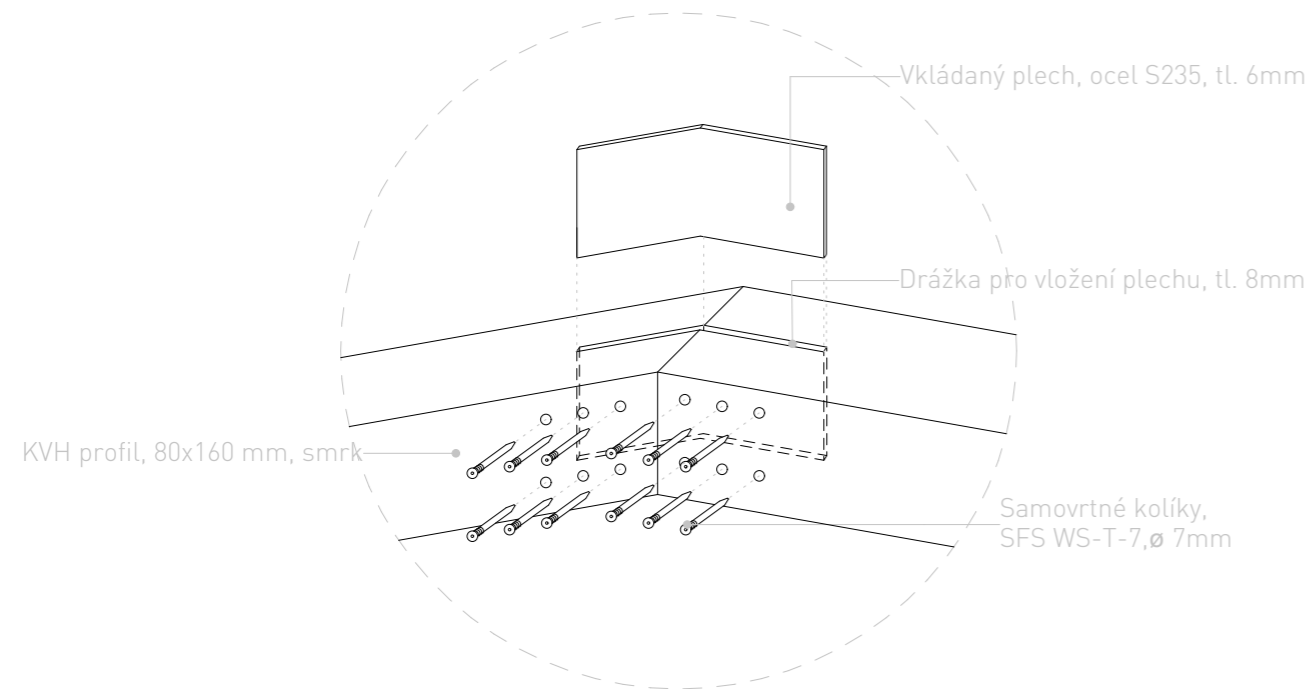
Nášlapná vrstva - biodeska, smrk - zpracování kartáčováním, tl. 19mm
 Parotěsná vrstva - Steico multimembra 5
 Podlahový rošt - KVH profily 80 x 160 mm, smrk
 Tepelná izolace - dřevovláknitá rohož Steico flex, tl. 160mm
 Záklop DHF desky - pero a drážka, tl. 15 mm
 Paropropustná vrstva/pojistná HI - Steico multi UDB

S1 - SKLADBA STĚNY

nosné rámy - KVH profil 80 x 160 mm, smrk
 Biodeska - tl. 19mm, smrk, p+d
 Parotěsná vrstva - Steico multimembra 5
 Tepelněizolační vrstva - dřevovláknitá deska STEICO therm, tl. 140 mm
 Paropropustná vrstva/pojistná HI - Steico multi UDB
 Kontratě - 60 x 40 mm
 Latě - 60 x 40 mm
 Obklad - latě Rhombus, modřín

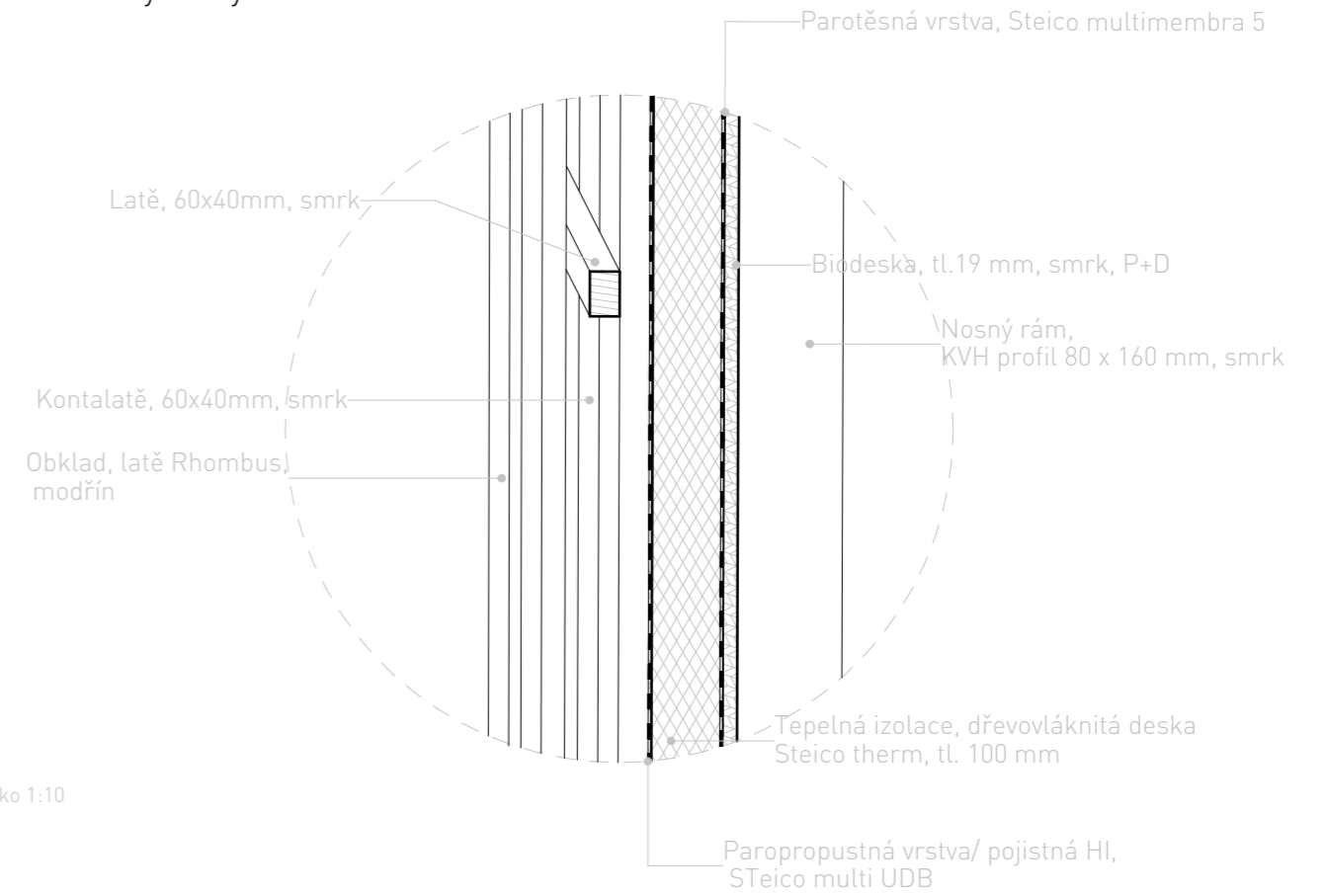
Řez A

Detail spoje profilů v rámu, střešní konstrukce



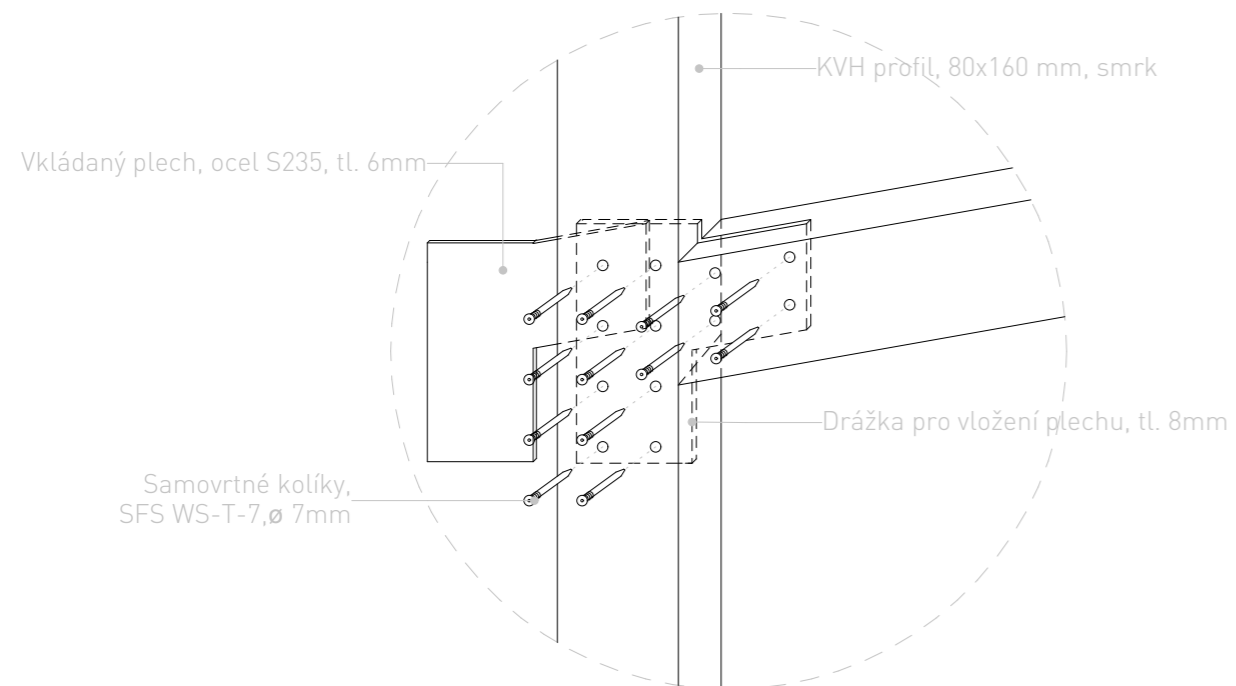
Měřítko 1:10

Detail skladby stěny

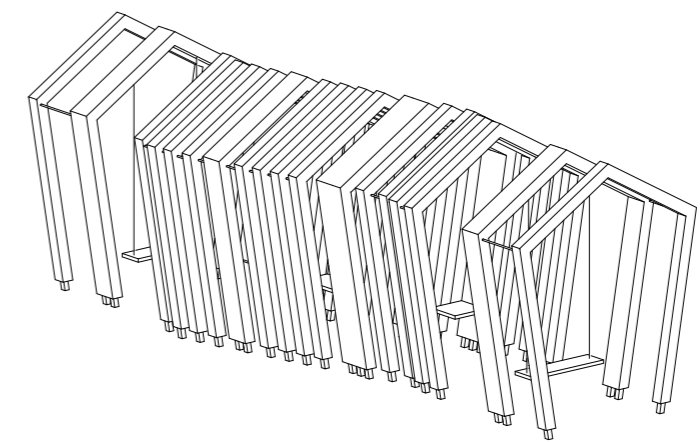


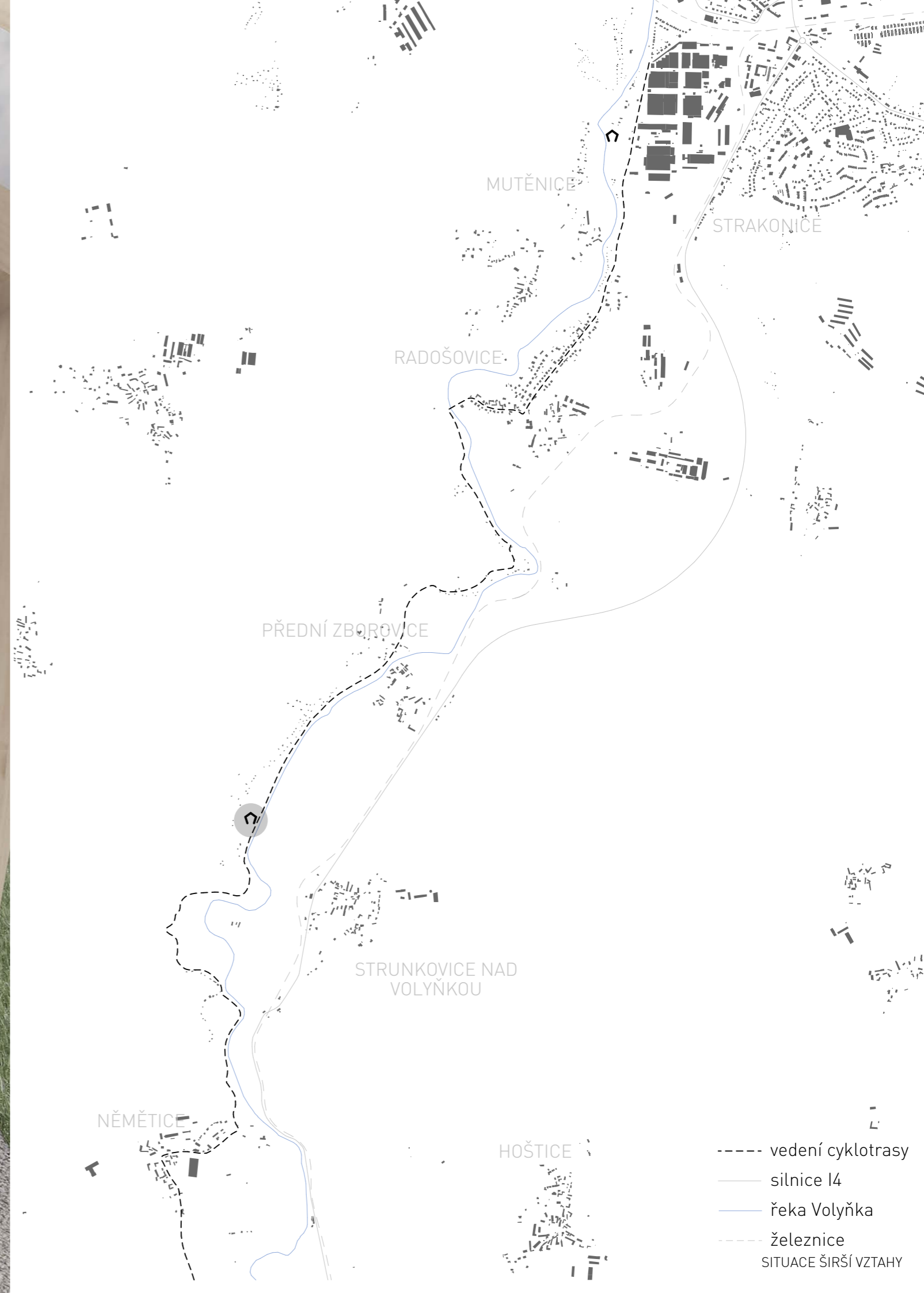
Měřítko 1:10

Detail spoje dřevěných profilů v rámu



Měřítko 1:10







STEZKA BRANAMI

První zastávkou je tato hravá konstrukce. Vybízí návštěvníky trasy k zastavení, prozkoumání a objevování. Každý konec obsahuje houpačku pro posezení a kochání se orámovaným výhledem to lesů. Je umístěna ve směru trasy a ukazuje tím směr, kudy dále pokračovat. Další funkční náplní je i částečná ochrana před sluníčkem a díky umístěným lavičkám uvnitř i místo pro zastavení a občerstvení. Pravidelní návštěvníci tohoto místa z nedalekých chatových osad využívají v létě tuto louku k opalování a svlažení se ve vodě, ke které je zde dobrý přístup.

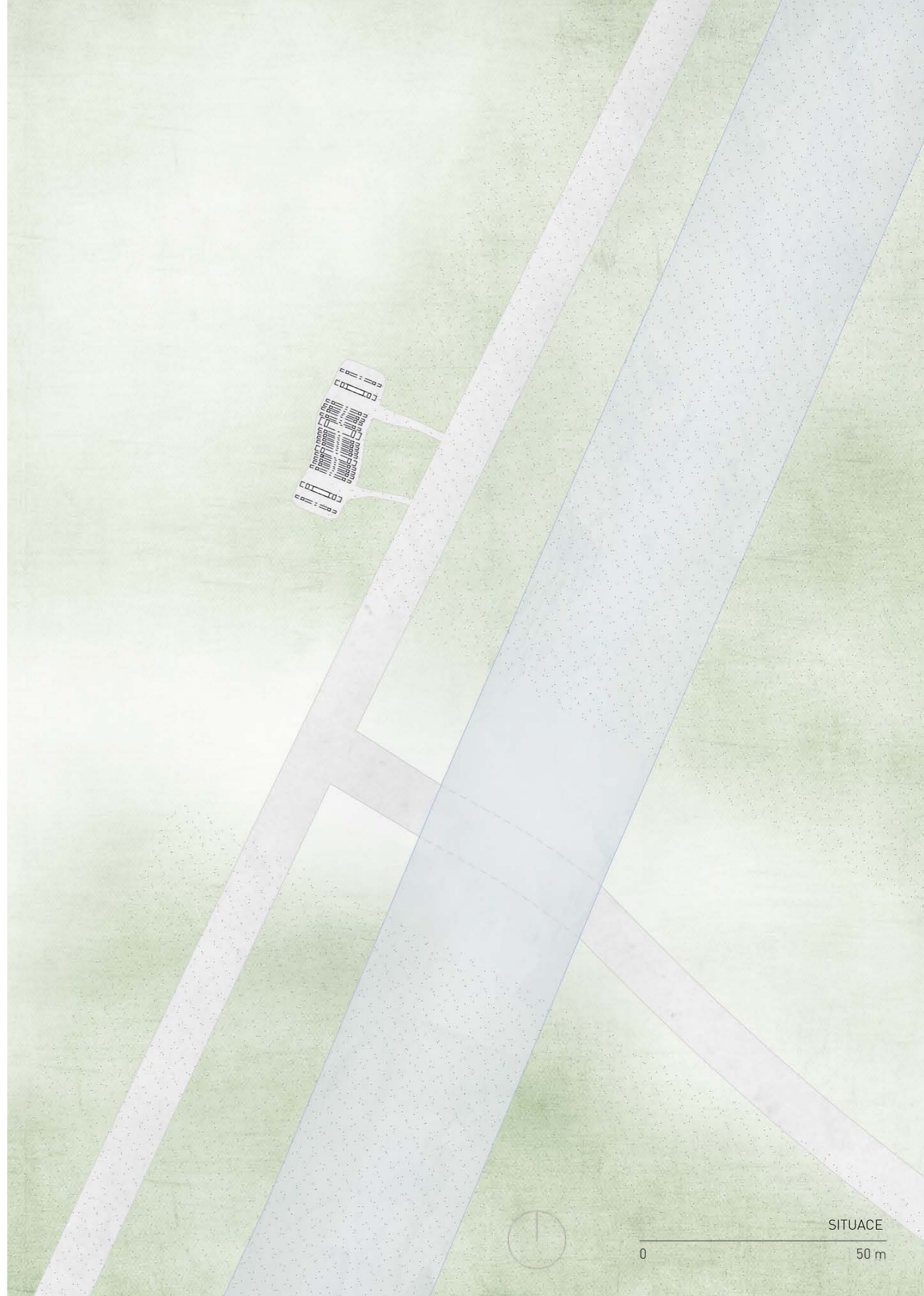
Stejně jako většina staveb na trase je i tato tvořena rámy - branami tvaru pětiúhelníku. Tyto rámy při pohledu skrz nejsou umístěny ve stejné pozici. Každý je nějakým směrem vychýlen z pozice toho předchozího a tím navazuje na nepravidelnost toku řeky Volyňky a naší cesty. Rozestupy mezi jednotlivými rámy a jejich tloušťky také nejsou pravidelné a odkazují na přírodu, v které není nic stejné a tím jedinečné.



Okolí místa stezky



Okolí palata stezky

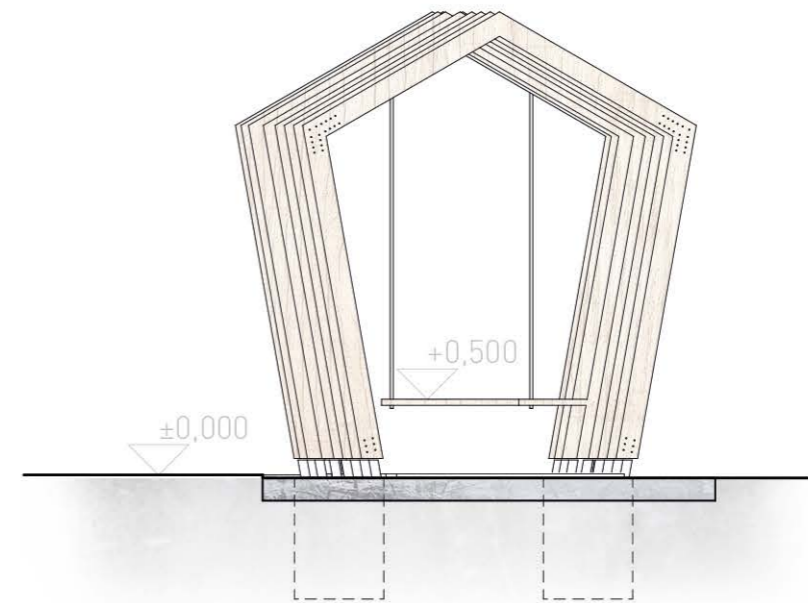
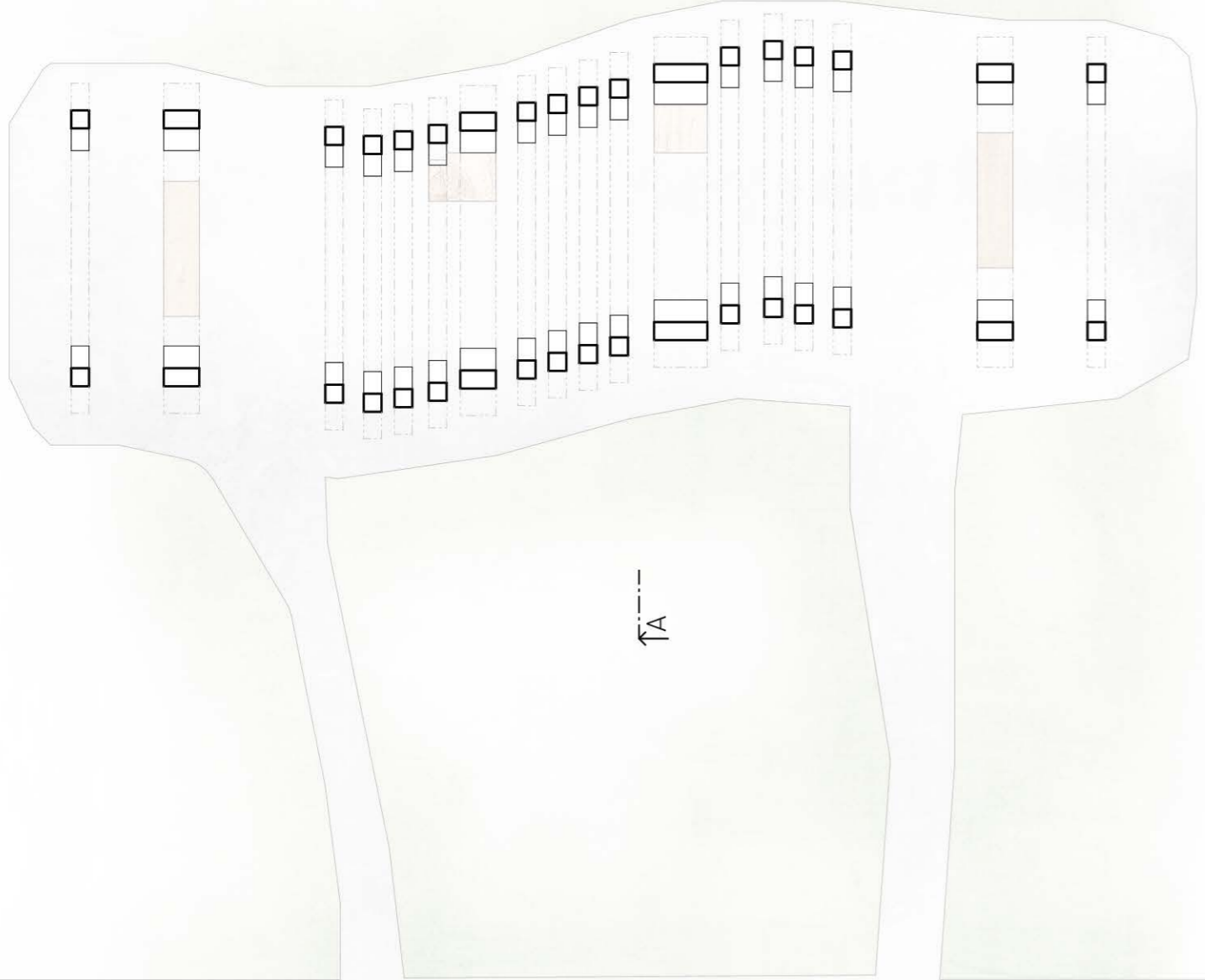


SITUACE

0 50 m

↑ A

↑ A



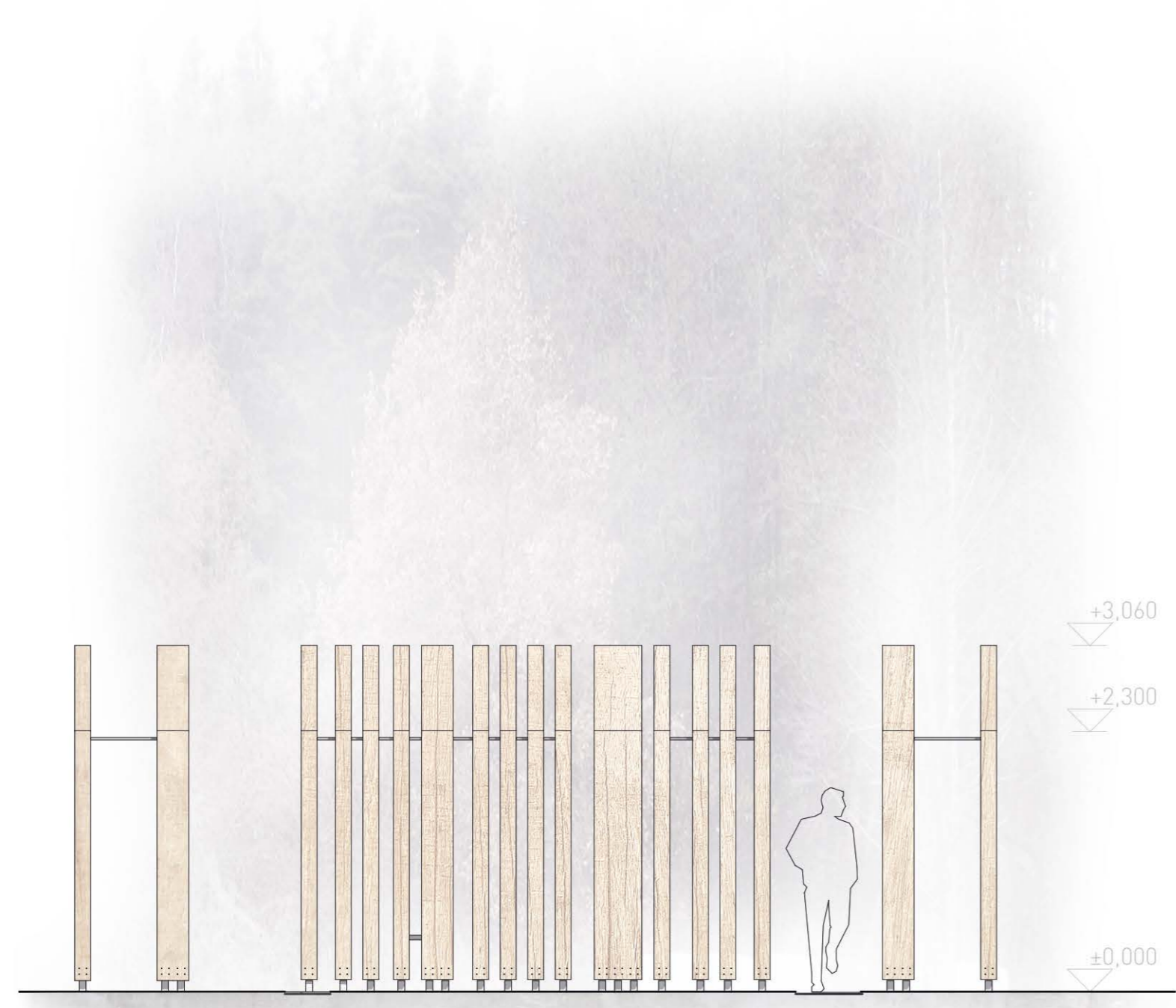
Půdorys

0 3 m



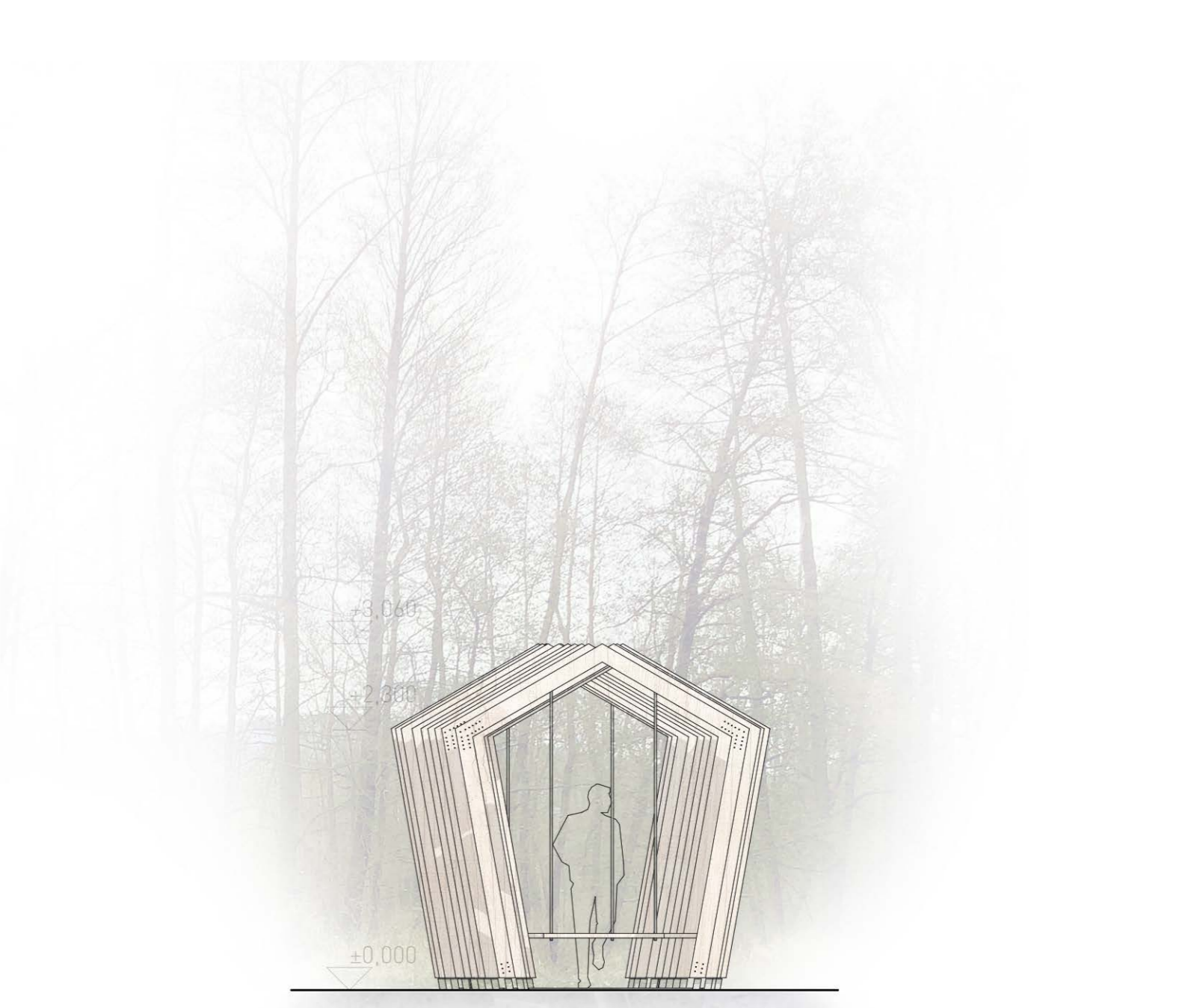
Řez A

0 3 m



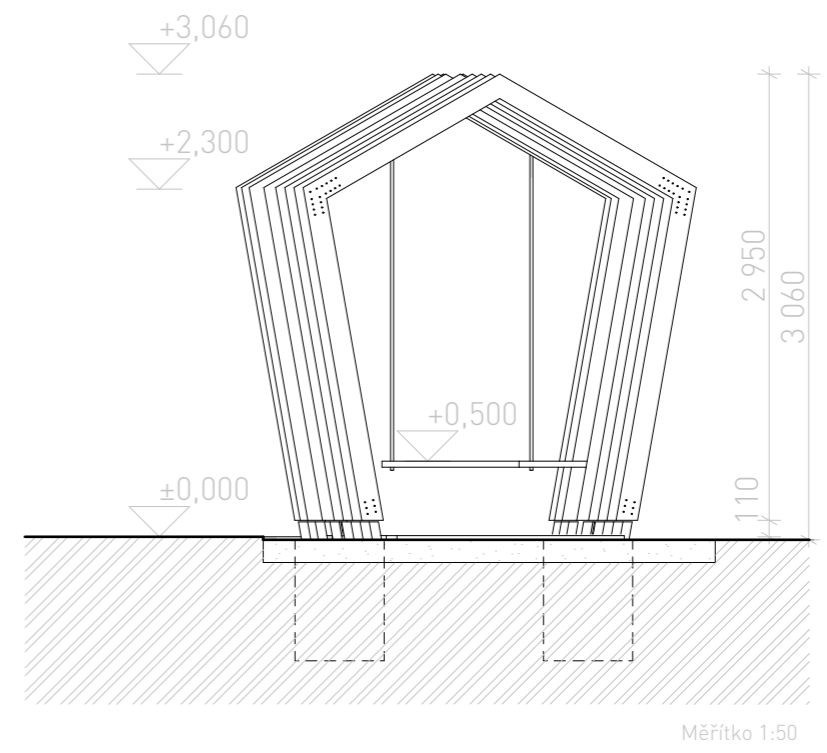
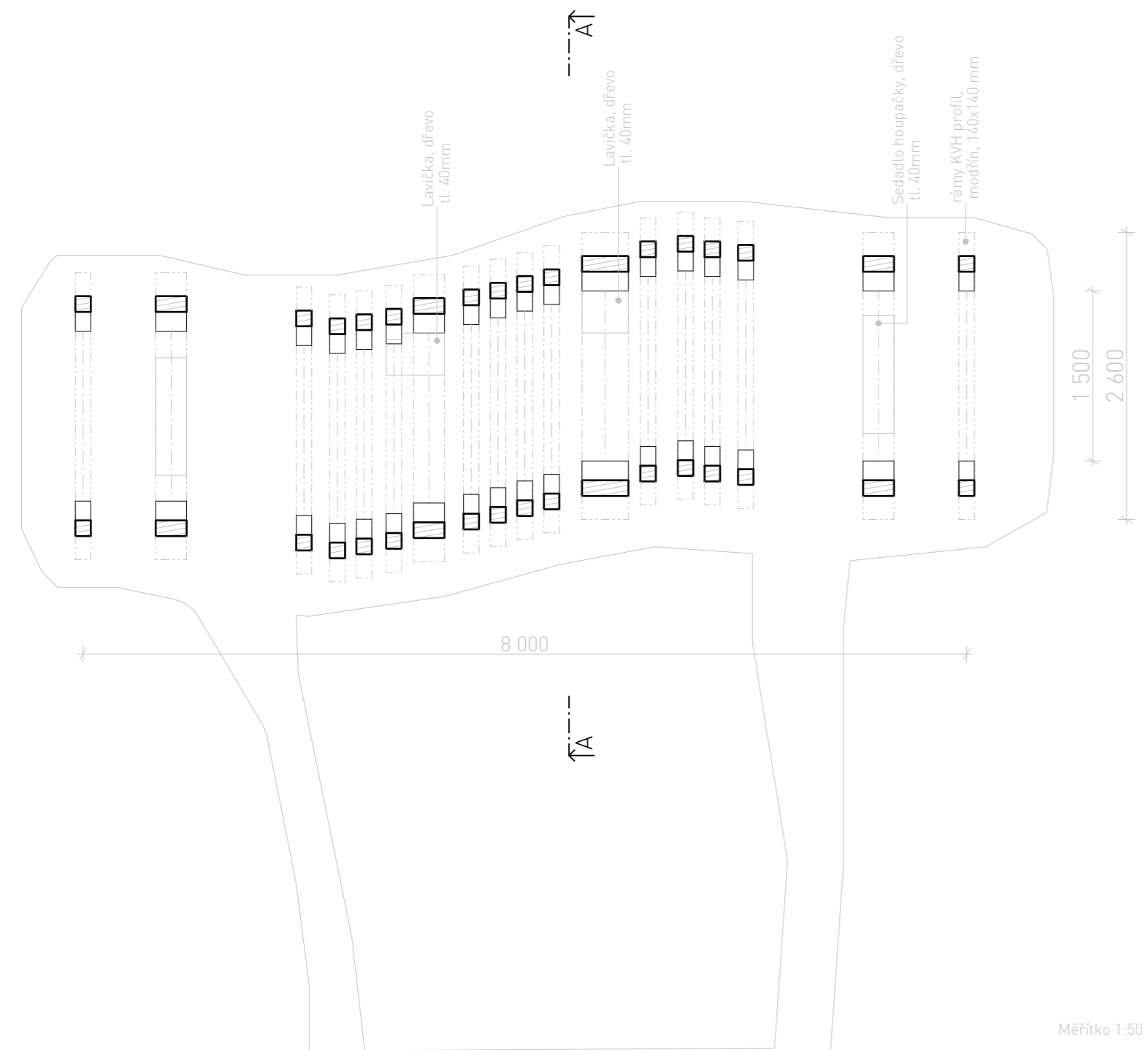
Pohled boční

0 3 m



Pohled čelní

0 3 m

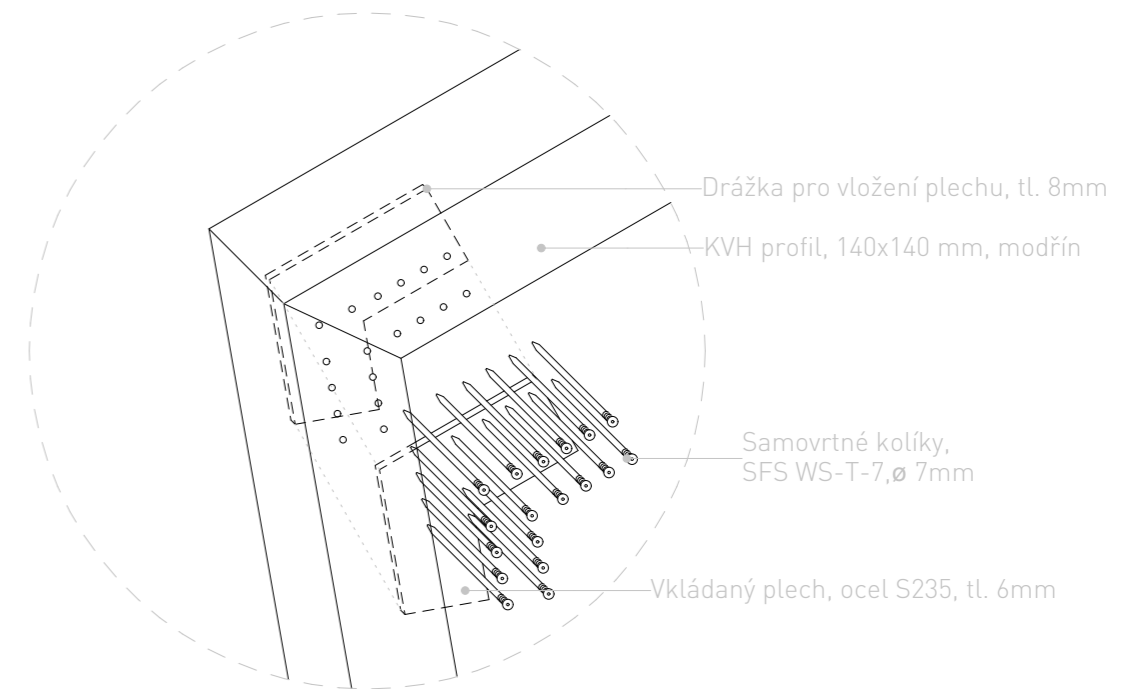


Půdorys

Řez A

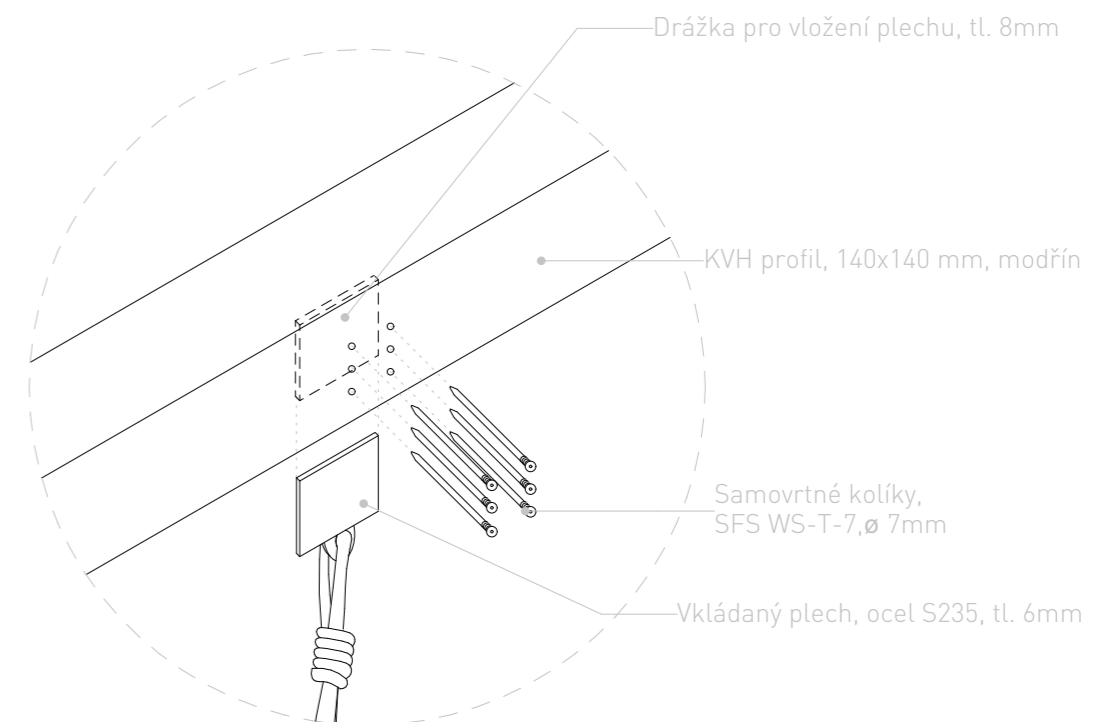


Detail spoje v rámu

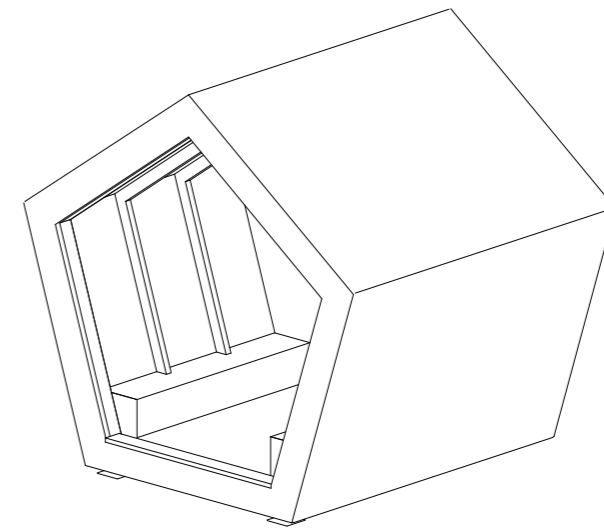


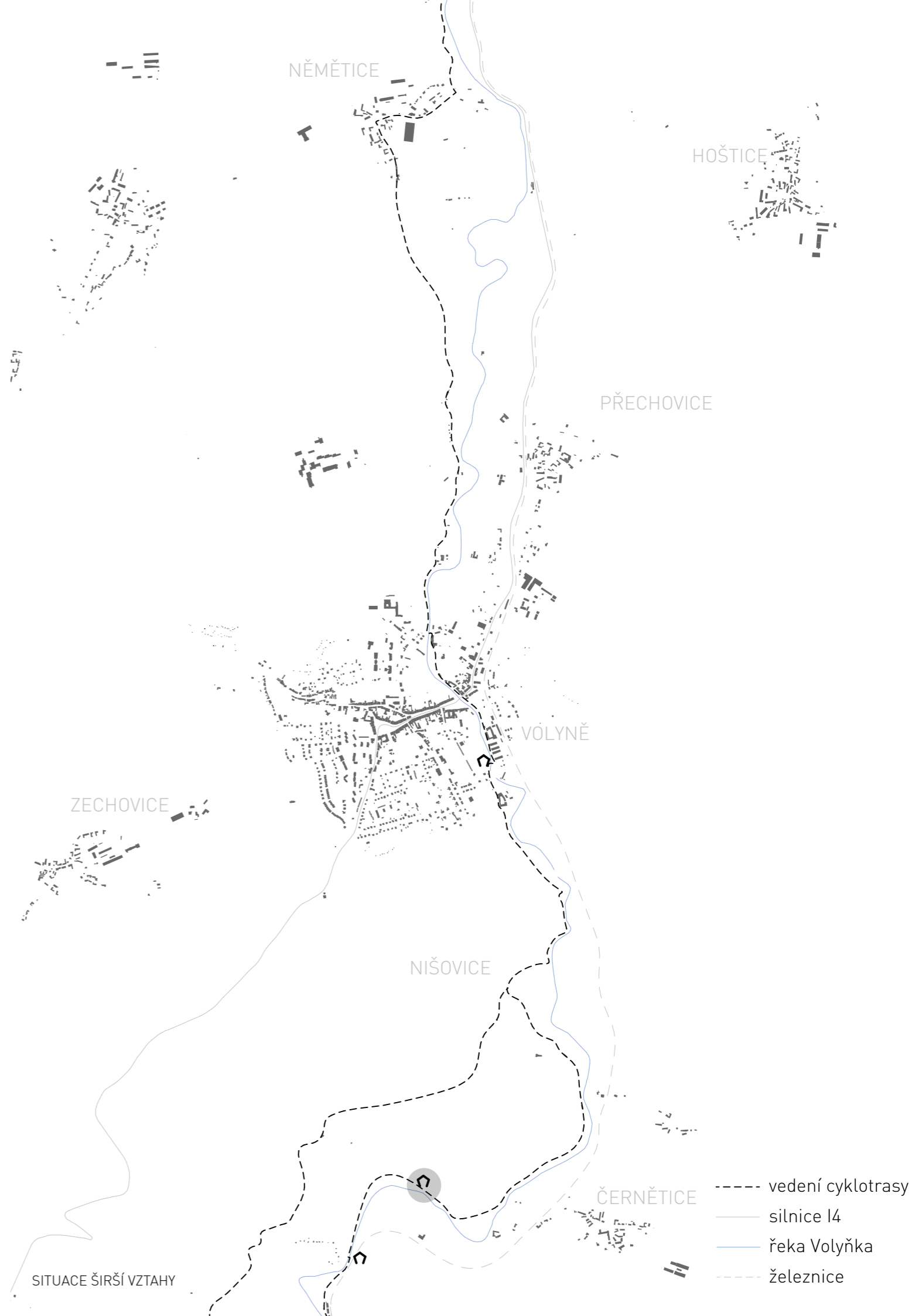
Měřítko 1:10

Detail - houpačka



Měřítko 1:10





SITUACE ŠIRŠÍ VZTAHY

- vedení cyklotrasy
- silnice I/4
- řeka Volyňka
- železnice





ÚTULNA

Již jsme projeli první úsek mezi Strakonice a Volyně a dostáváme se do druhého. Zde nalezneme stavbu malého měřítka, která nabízí různé možnosti využití. Je krytým přístřeškem při nenadálém dešti, je tichou a nenápadnou pozorovatelnou okolní přírody a zvěře a dále je také například příbytkem pro nocování v přírodě nebo meditačním útočištěm.

Útulna je jednoduchou stavbou a pohled na ní by měl poutat tvarem, ale zároveň elementárností. Znovu jsou zde použity rámy a do posledního z nich je osazeno sklo pro pocit a přiblížení všudypřítomné přírody. Je další bránou Šumavy. Interiér je řešen velmi jednoduše umístěním dvou laviček podél protějších stěn. Po konzultaci s návštěvníky horských útulen jsem do konstrukce přidala tepelně-izolační vrstvu pro větší komfort při nocování. Toto zpracování napomáhá také prodloužení životnosti stavby. Tepelná izolace tak pomůže nosné konstrukci odolat teplotním výkyvům.

Následující výkresy a situace jsou spojeny s konkrétním umístěním. Útulna však není stavbou jednoho místa, lze ji na trase opakovat. Dalším vhodným umístěním by bylo například u rozhledny, ke které se teprve dostaneme.

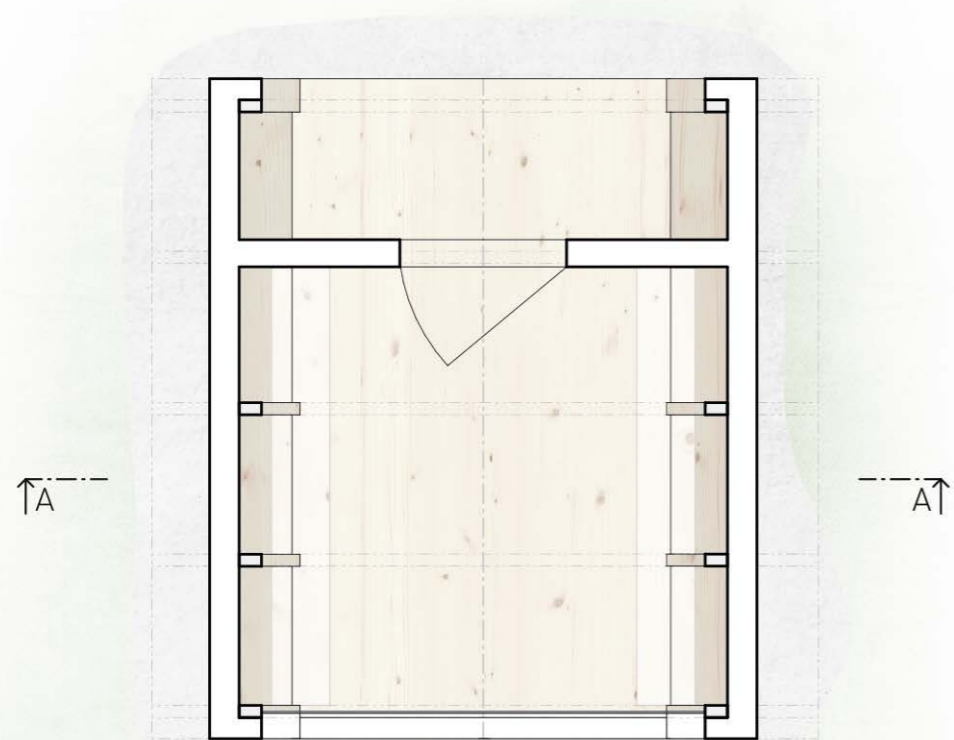


Příroda v místě útulny

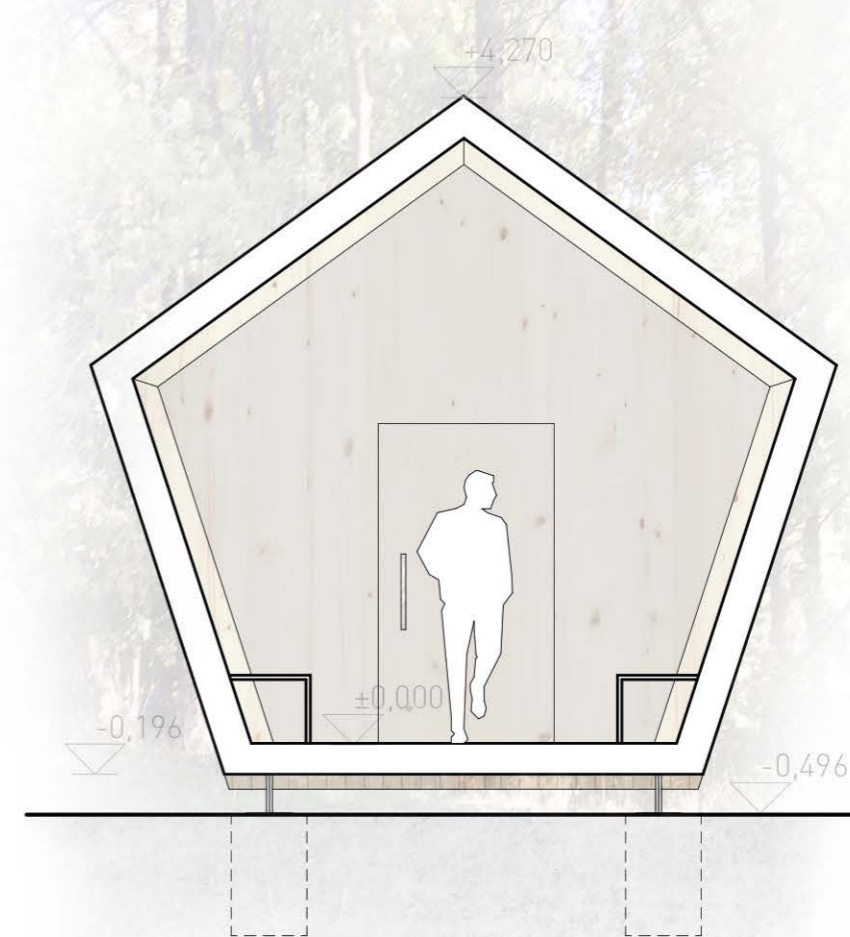


SITUACE

0 50 m

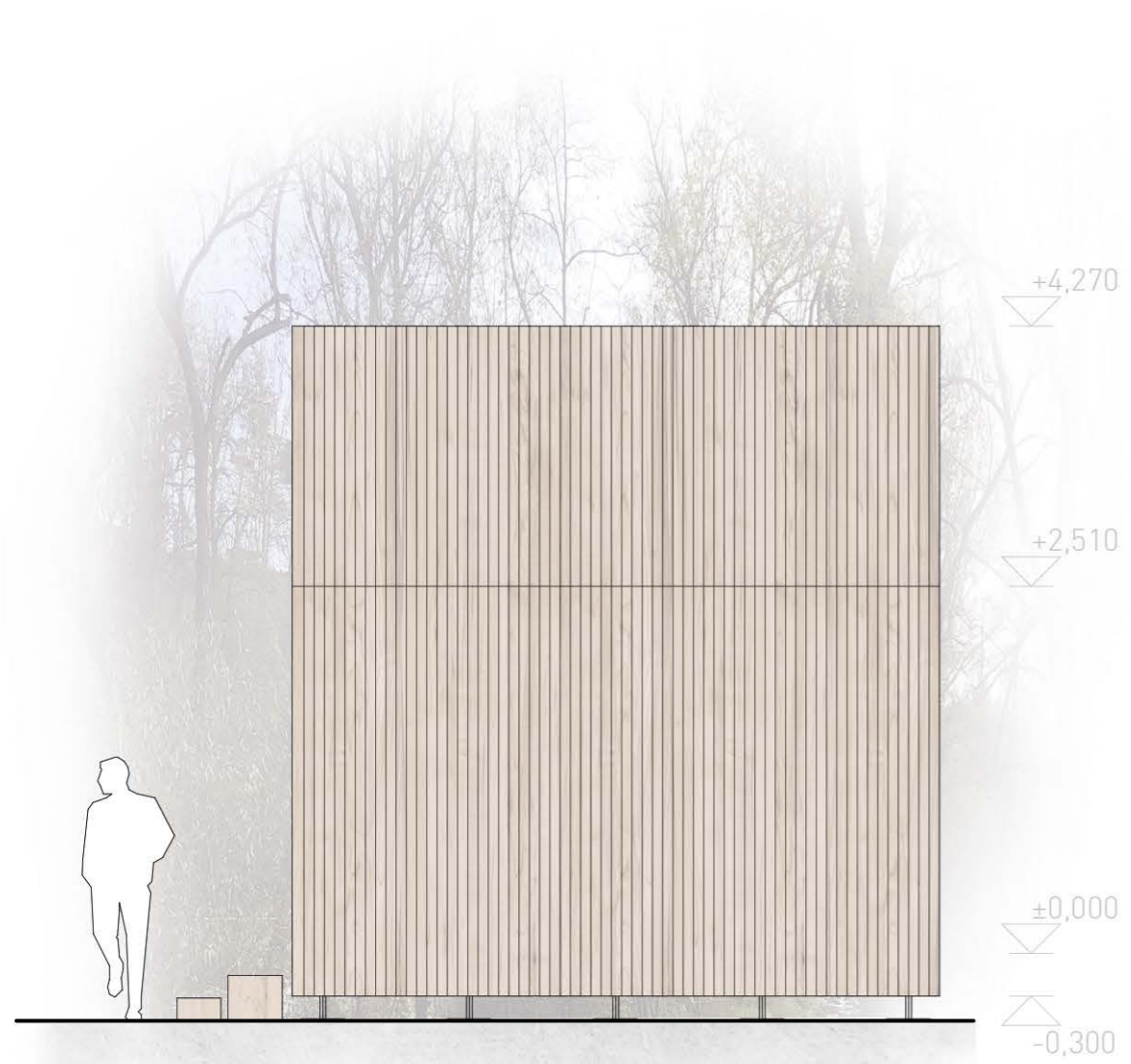


Půdorys

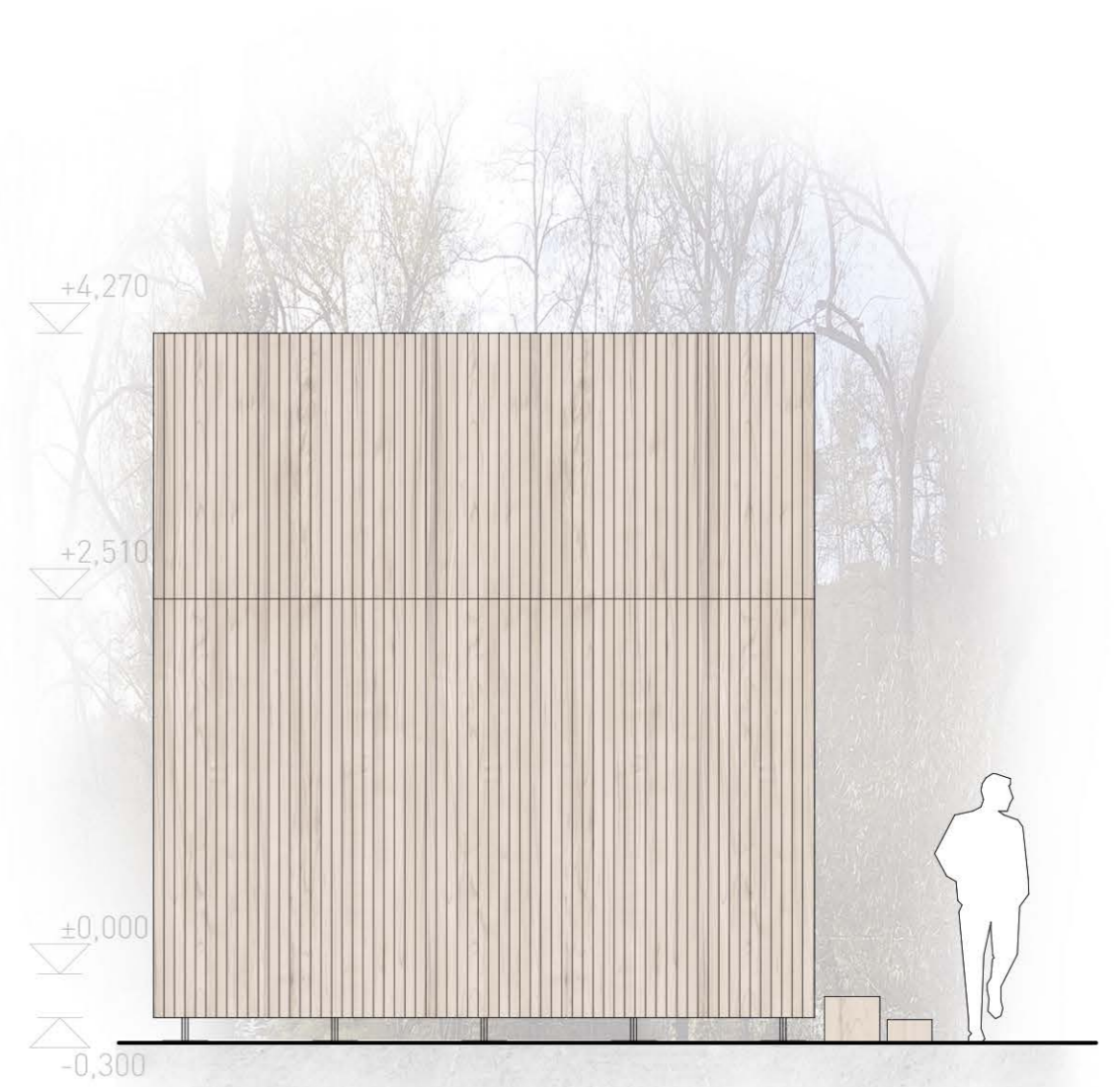


Řez A

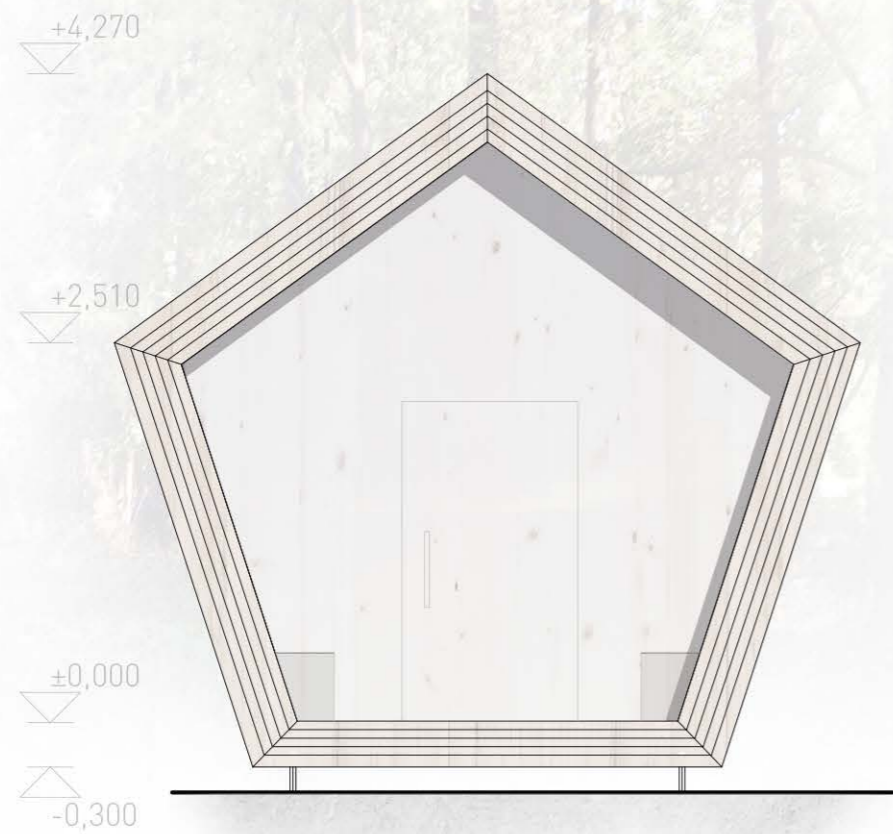




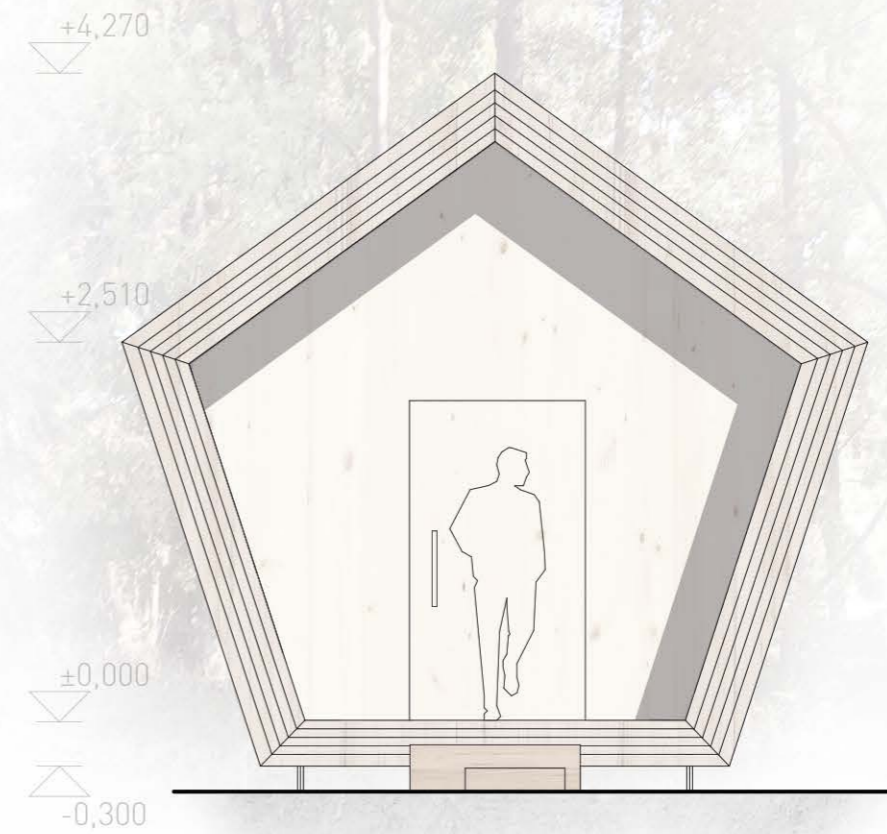
Pohled boční



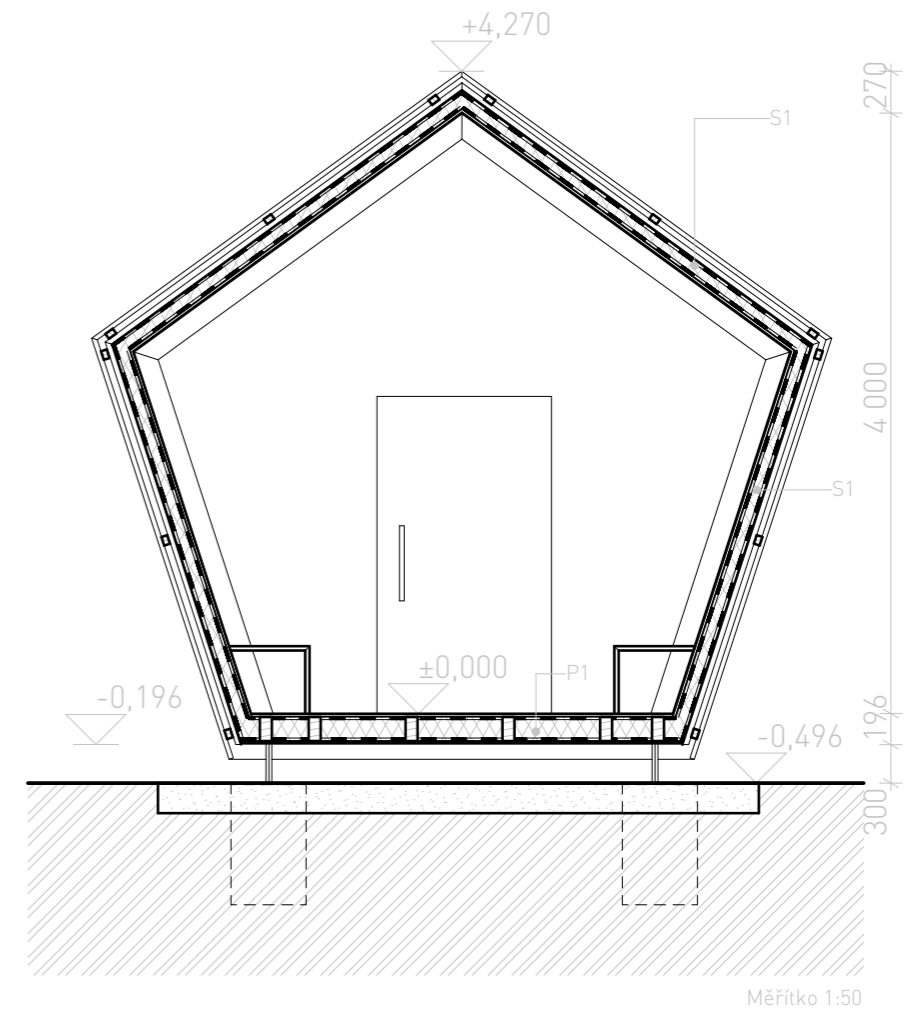
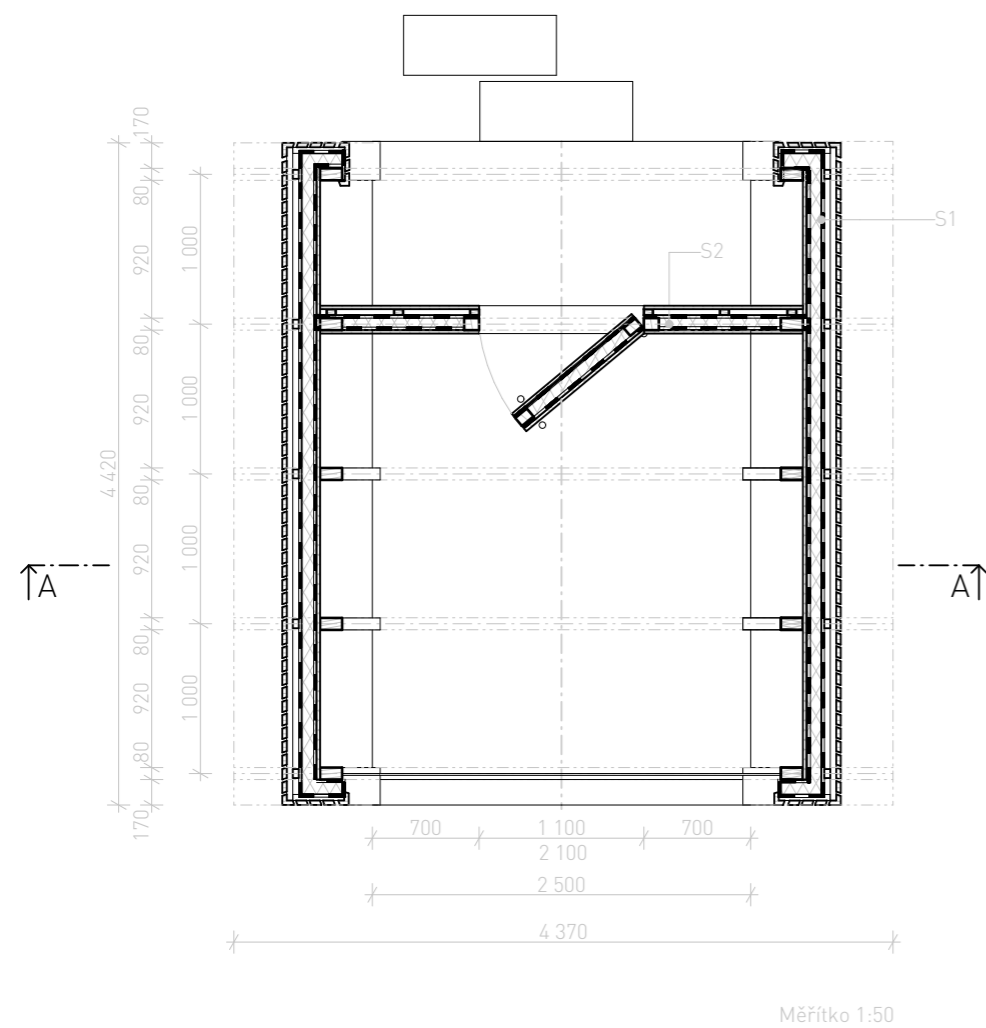
Pohled boční



Pohled čelní



Pohled čelní



S1 - SKLADBA STĚNY A STŘECHY

nosné rámy - KVH profil 80 x 140 mm, smrk
 Bideska - tl. 19mm, smrk, p+d
 Parotěsná vrstva - Steico multimembra 5
 Tepelněizolační vrstva - dřevovláknitá deska STEICO therm, tl. 100 mm
 Paropropustná vrstva/pojistná HI - Steico multi UDB
 Kontralatě - 60 x 40 mm
 Latě - 60 x 40 mm
 Obklad - latě Rhombus, modřín

P1 - SKLADBA PODLAHY

Nášlapná vrstva - bideska, smrk - zpracování kartáčováním, tl. 19mm
 Parotěsná vrstva - Steico multimembra 5
 Podlahový rošt - KVH profily 80 x 160 mm, smrk
 Tepelná izolace - dřevovláknitá rohož Steico flex, tl. 160mm
 Záklop DHF desky - pero a drážka, tl. 15 mm
 Paropropustná vrstva/pojistná HI - Steico multi UDB

S2 - SKLADBA STĚNY A STŘECHY

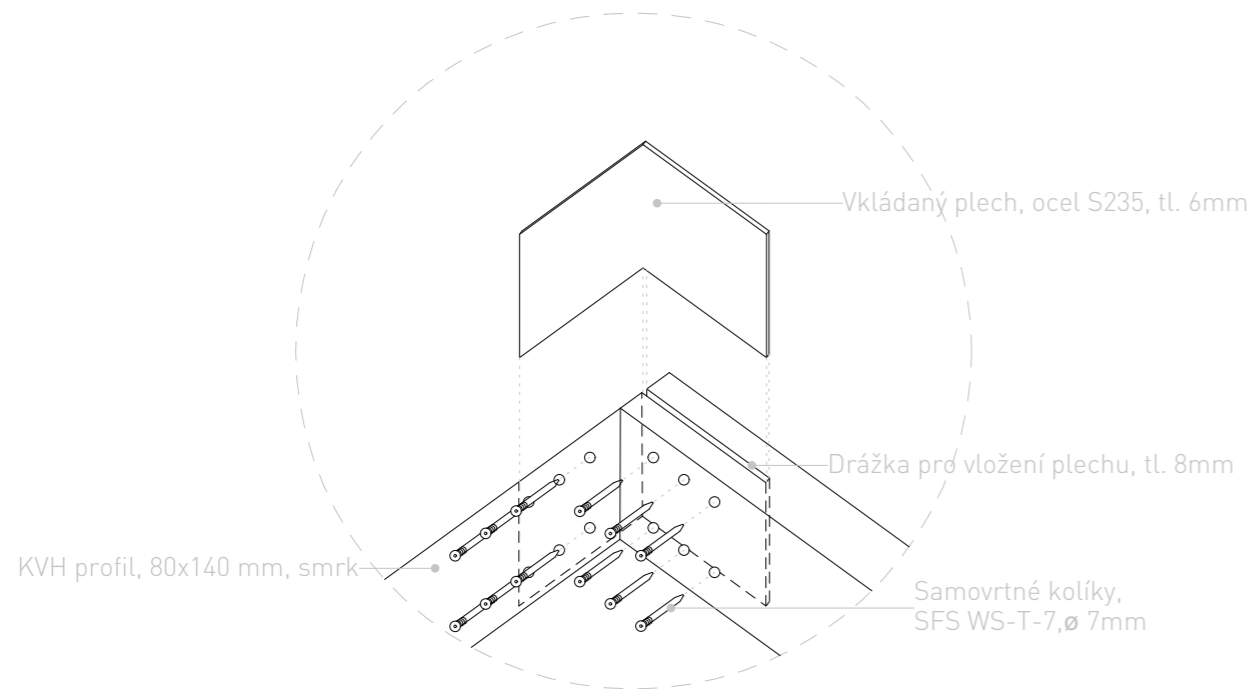
nosné rámy - KVH profil 80 x 140 mm, smrk
 Bideska - tl. 19mm, smrk, p+d
 Parotěsná vrstva - Steico multimembra 5
 Tepelněizolační vrstva - dřevovláknitá deska STEICO therm, tl. 100 mm
 Paropropustná vrstva/pojistná HI - Steico multi UDB
 Kontralatě - 60 x 40 mm
 Bideska - tl. 19 mm, smrk

Půdorys

Řez A

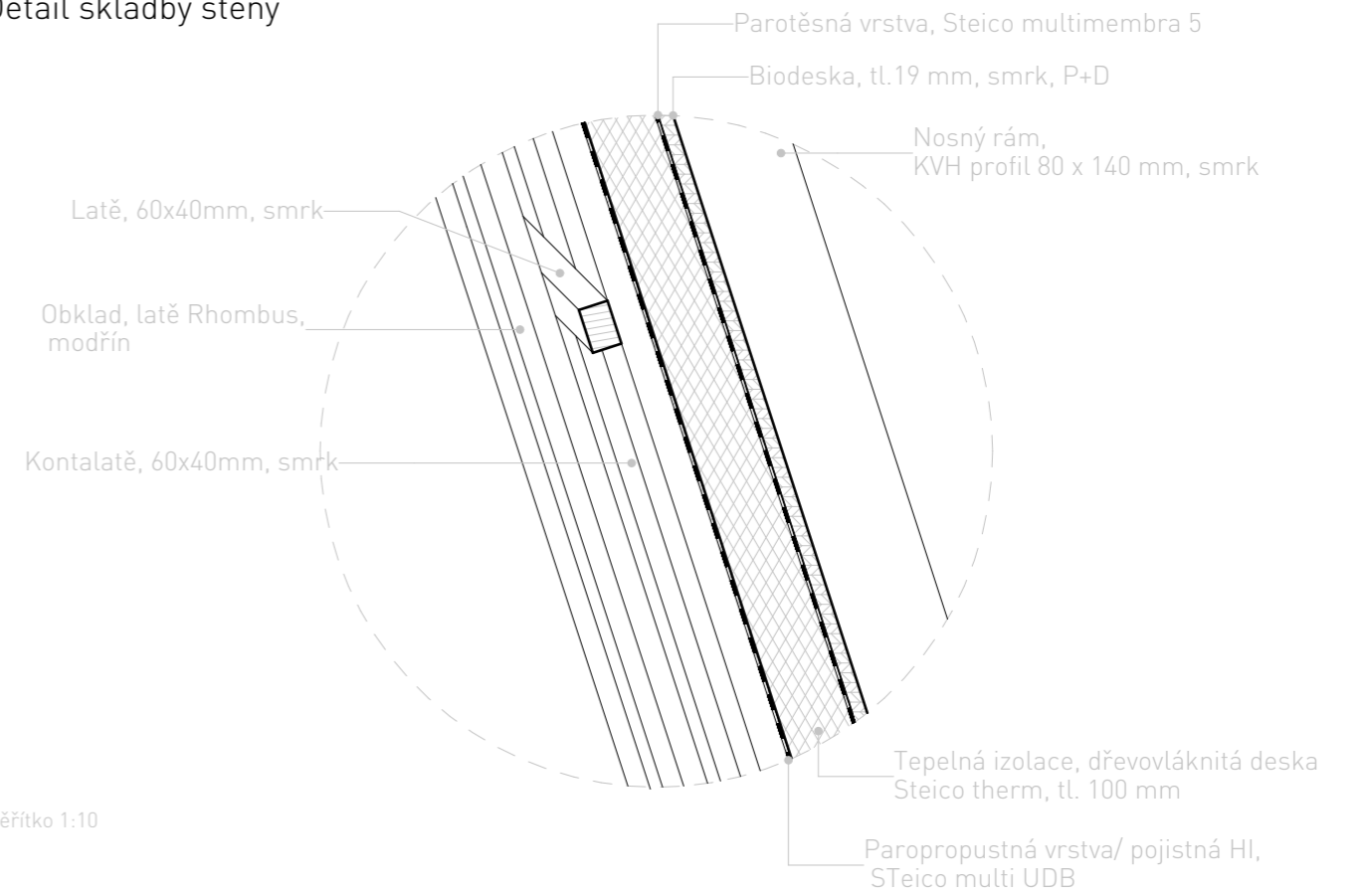


Detail spoje profilů v rám



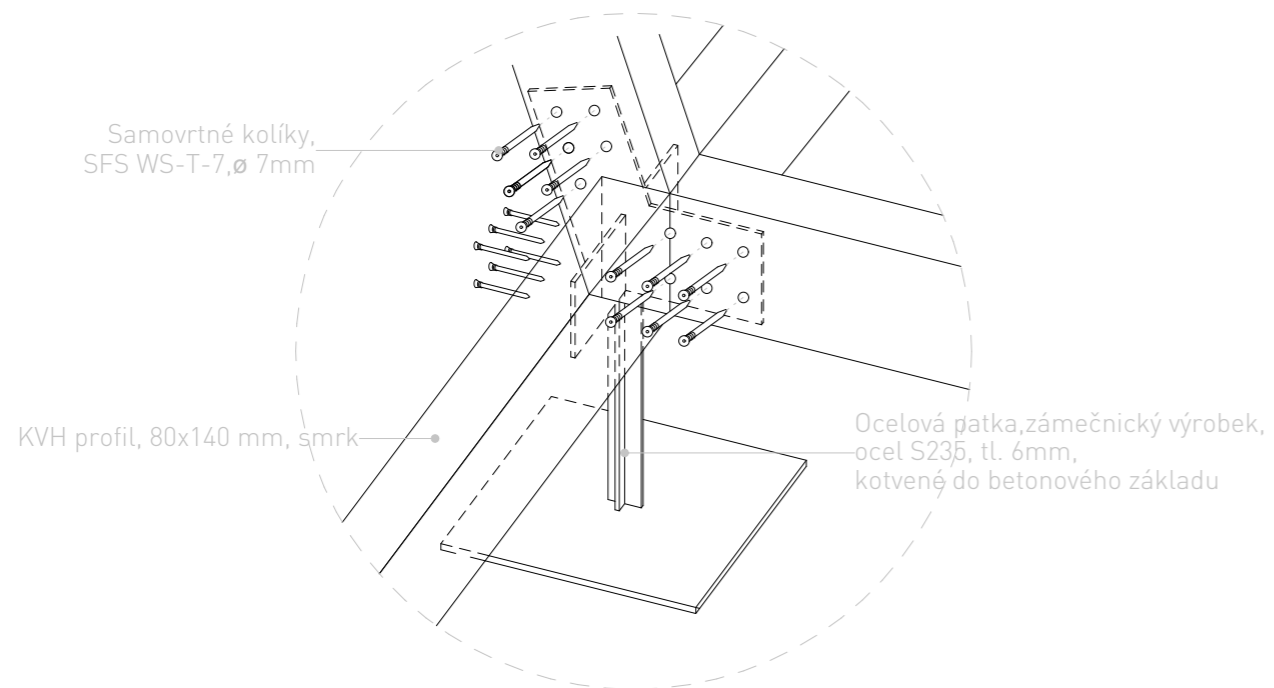
Měřítko 1:10

Detail skladby stěny



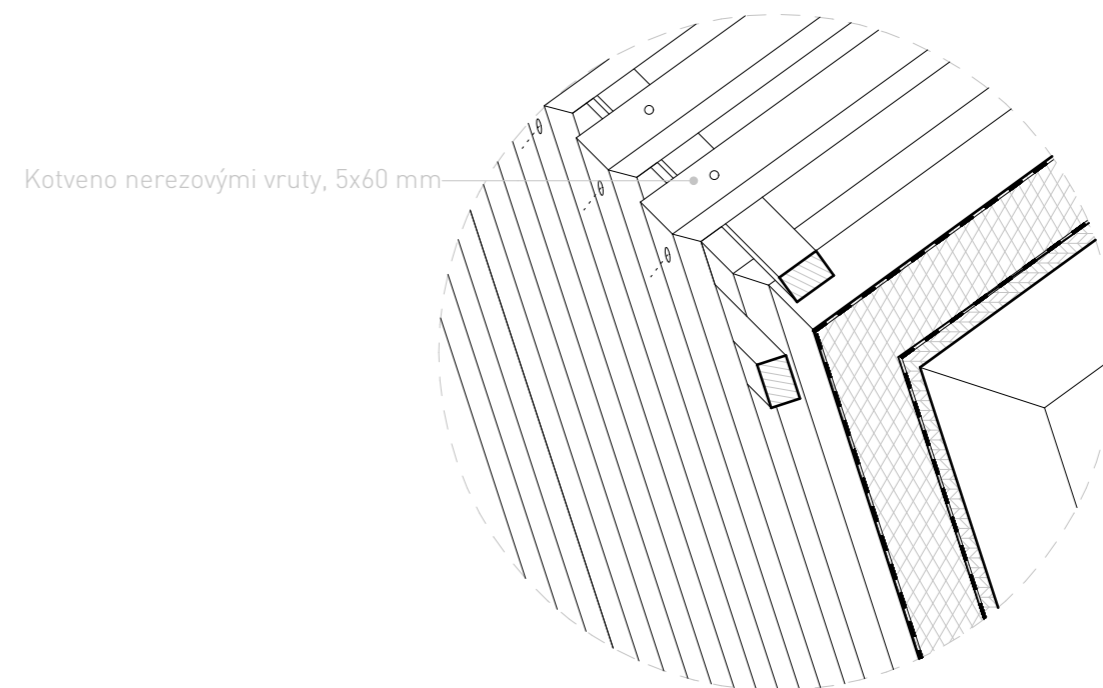
Měřítko 1:10

Detail spoje profilů se základovou patkou

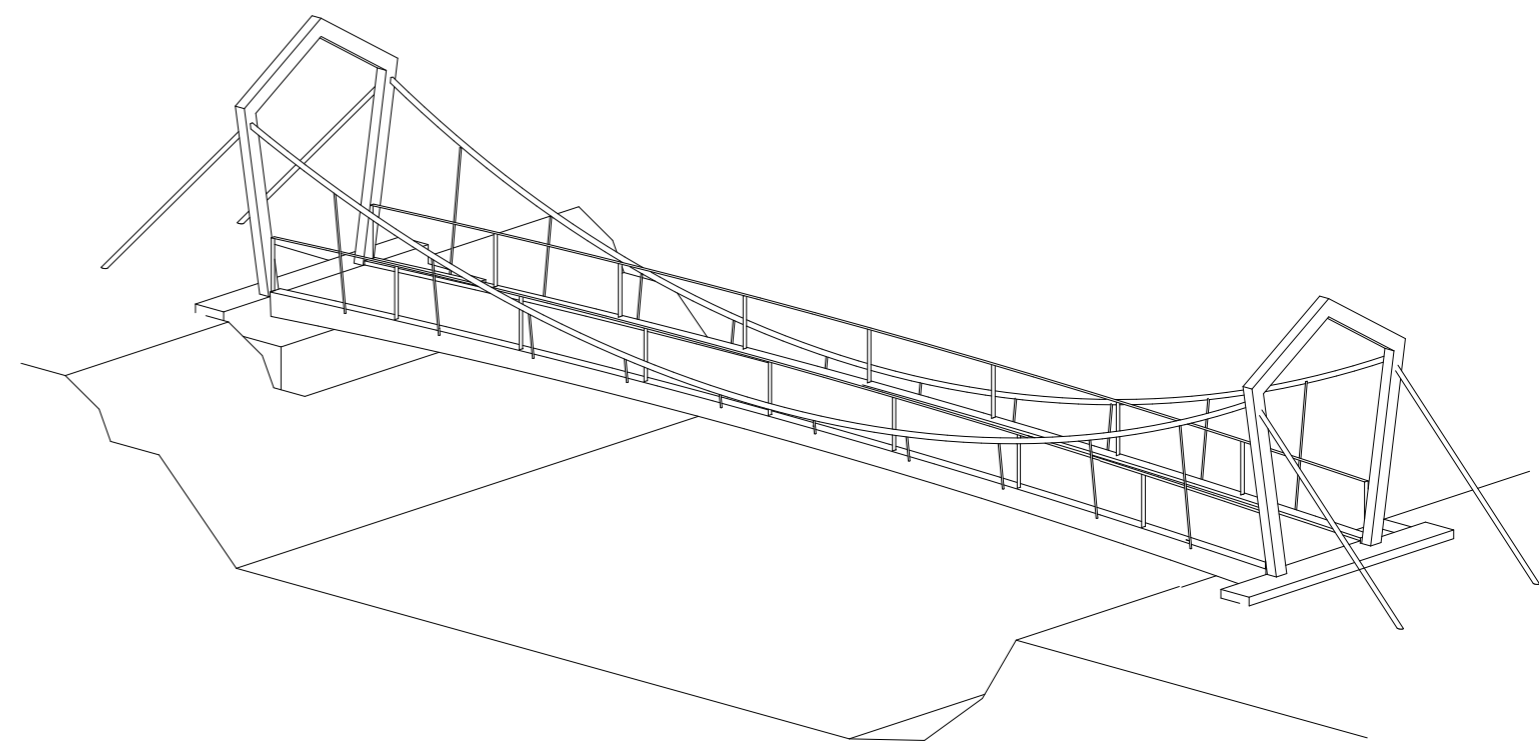


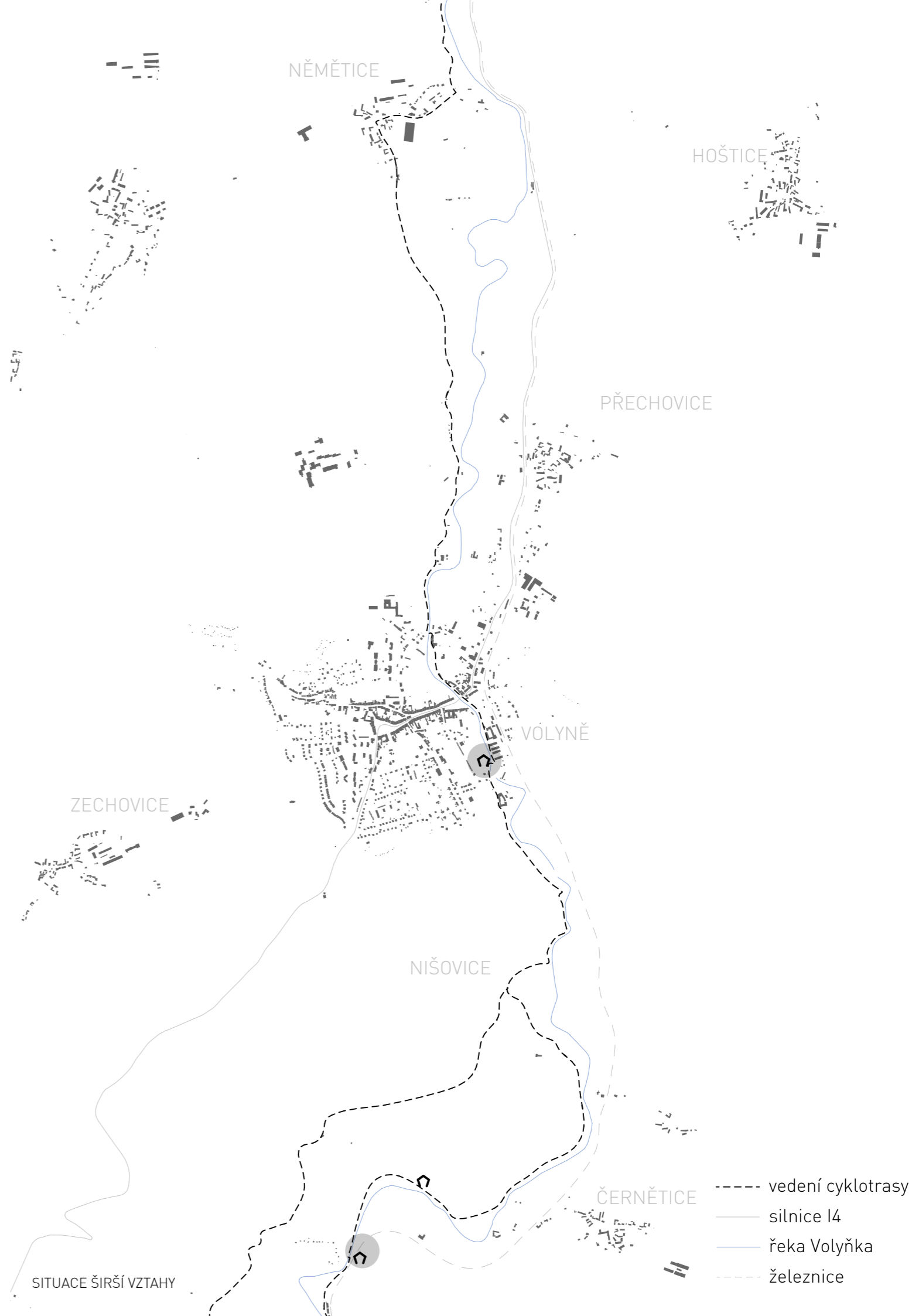
Měřítko 1:10

Detail styku obkladových latí



Měřítko 1:10





SITUACE ŠIRŠÍ VZTAHY

- vedení cyklotrasy
- silnice I/4
- řeka Volyňka
- železnice

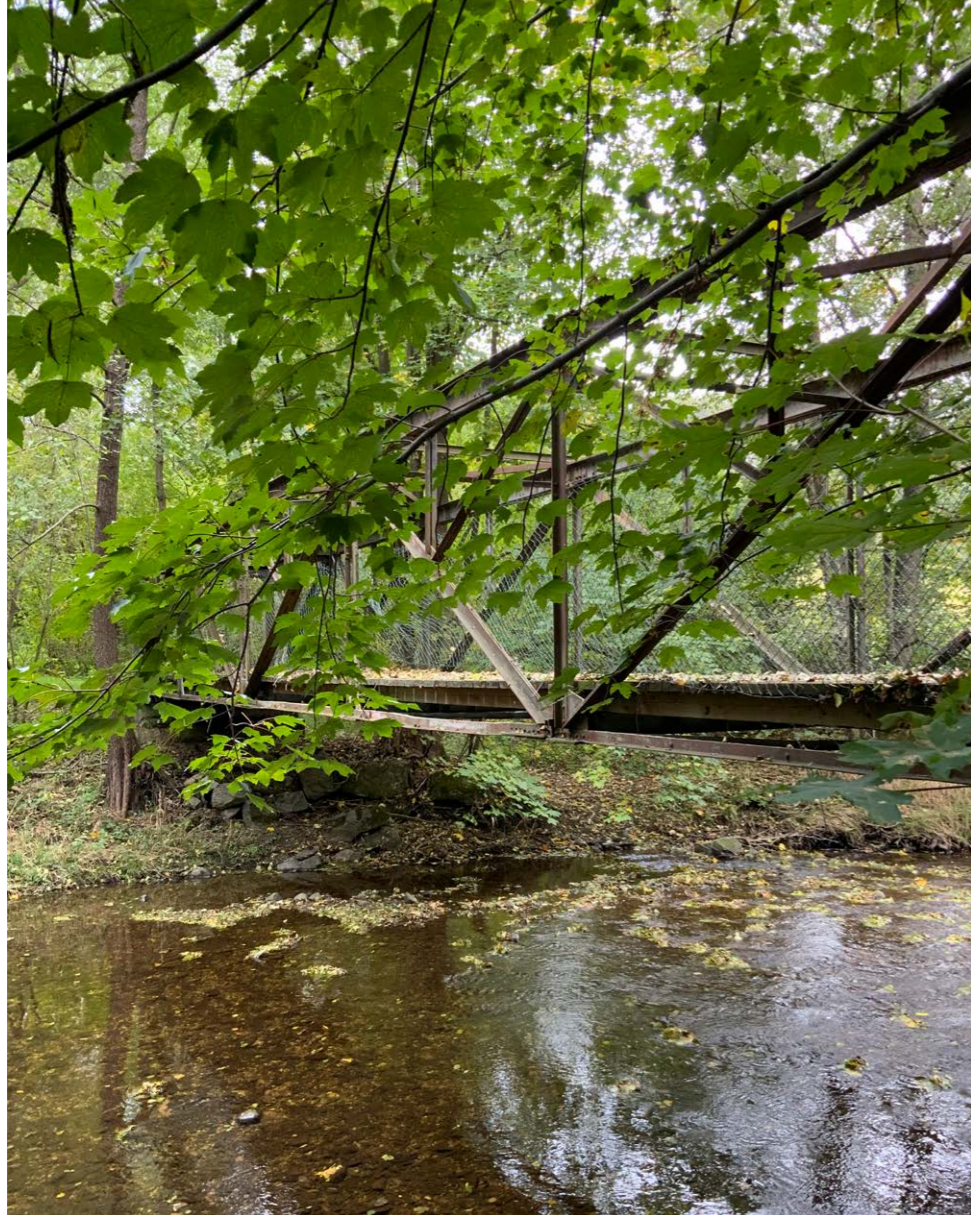


LÁVKA

Posouváme se o pár metrů dále ve směru k Vimperku a nacházíme se u obce Černětice. Současná lávka, která překonává řeku Volyňku je řešena příhradovou konstrukcí. Povrch oceli je však zkorodovaný, nenavazuje na okolní terén a k překonání výškových rozdílů jsou zde nerovnoměrné a velmi vysoké stupně. Dále nevyhovuje průchozí výška lávky (1,8 m). Z těchto důvodů jsem se rozhodla původní lávku nahradit lávkou novou, která je řešena jako visutá konstrukce, která nabízí vzdušnost a lehkost.

Lávka materiálově kombinuje dřevo a ocel. Pylony konstrukce jsou vstupní a výstupní brány lávky. Při vstupu na mostní konstrukce máme všichni trochu jiný a zvláštní pocit. Nacházíme se někde jinde.... Nejsme pevně spjaty se zemí, nese nás něco jiného a každý si to užívá po svém. Někdo co nejrychleji přejde, protože mu tyto pocity nejsou příjemné, někdo si vychutnává ten čas a kochá se protékající řekou, někdo si to užívá opakovaně a pobíhá tam a zpátky. Není se ale čeho bát. Dřevěné prvky svou masivností výtýčují cestu a subtilní ocelové staticky doplňují konstrukci. Zábradlí reprezentuje bezpečnost, ale nezastiňuje krásu visuté konstrukce.

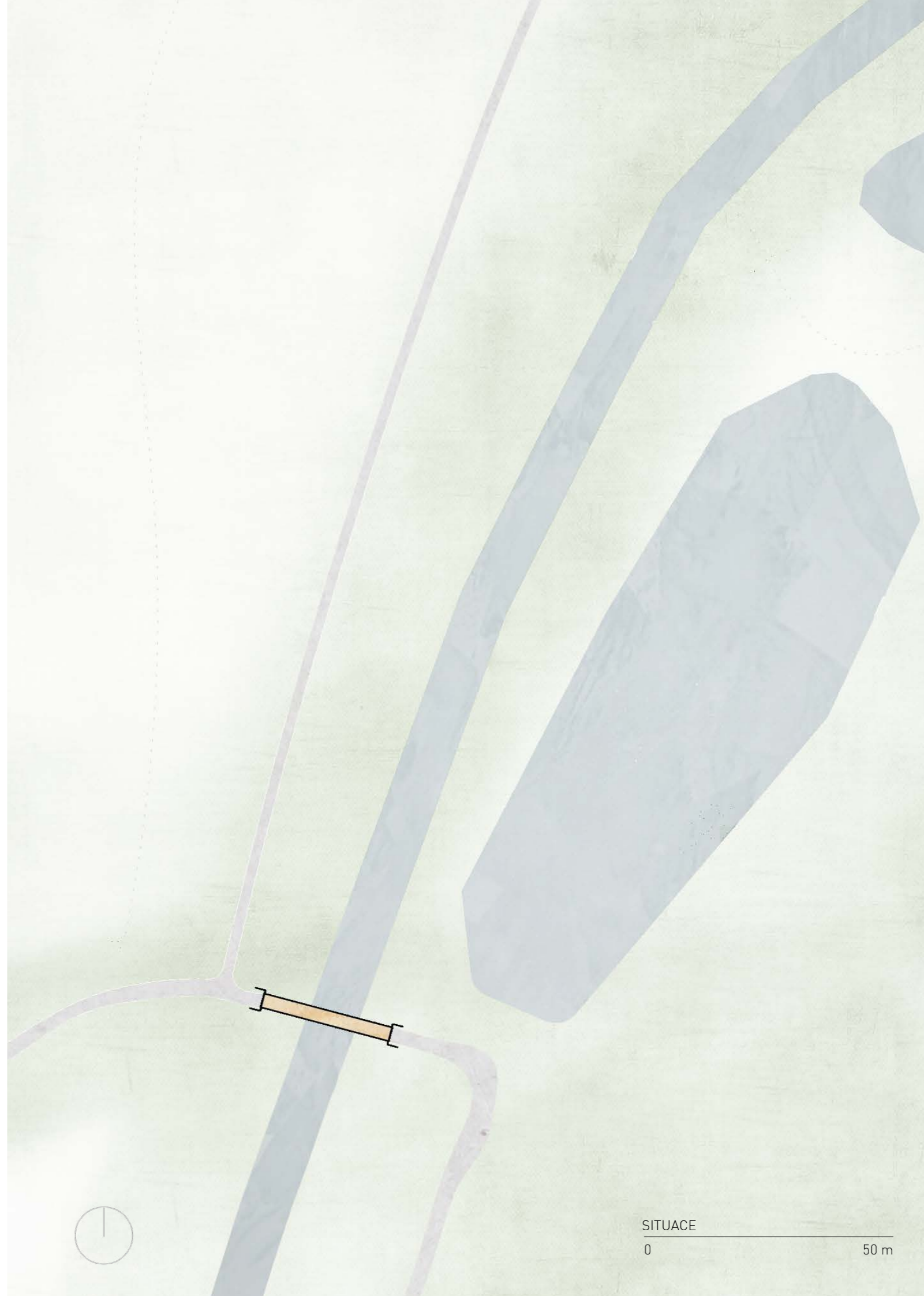
Lávky přes řeku Volyňku, které řeším jsou v současnosti dvě. Na situaci širších vztahů je naznačena ještě další příhradová lávka ve Volyni. V návrhu počítám s výměnou obou lávek touto stejnou konstrukcí, protože v každém místě navazuje na jiné okolí a v každém vynikne unikátně. Ve Volyni se lávka stává samotnou stavbou, solitérem nad tokem řeky. V Černeticích vyniknou hlavně pylony představující brány a průchod obklopen živou přírodou. Důvody, proč používám jeden návrh na dvě místa jsou návaznost a ucelenost trasy.



Stávající lávka u Černětic



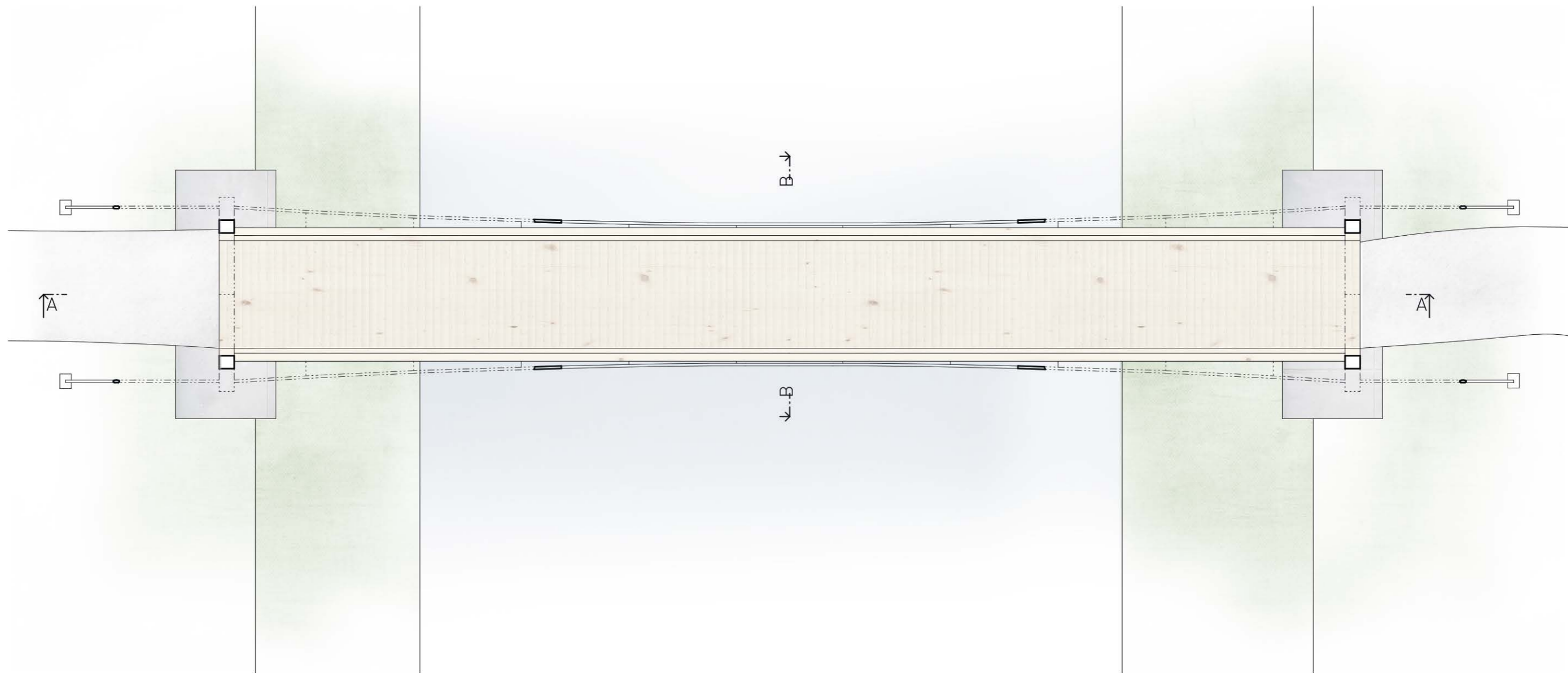
Stávající lávka ve Volyni

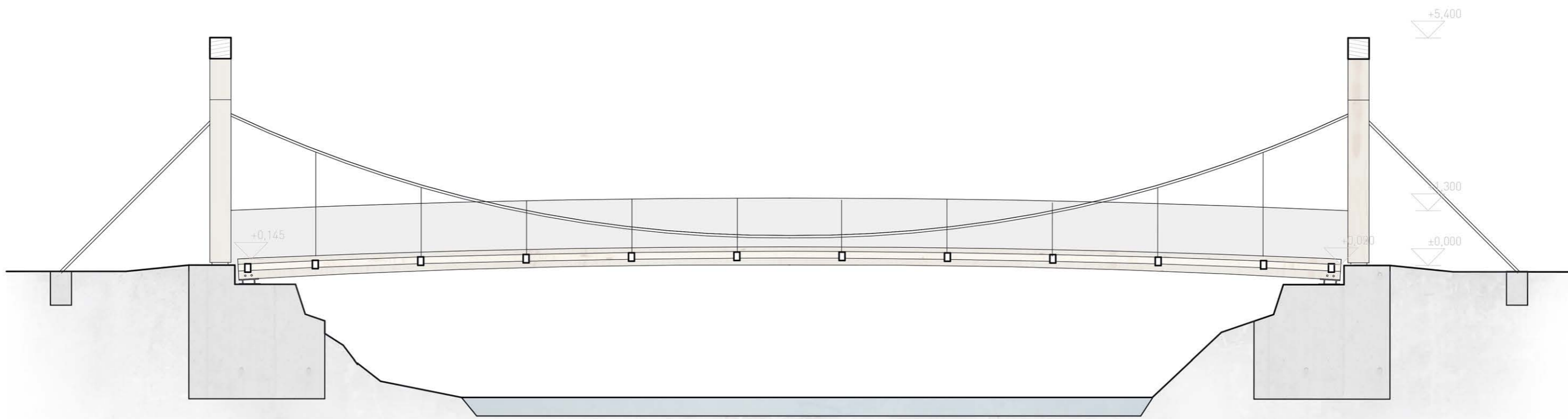


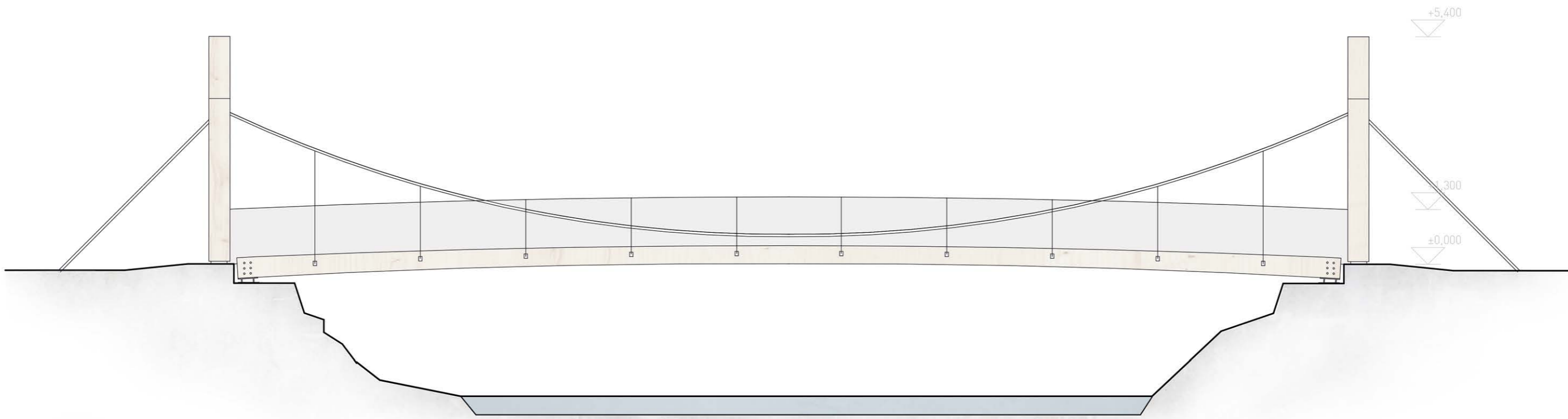
SITUACE

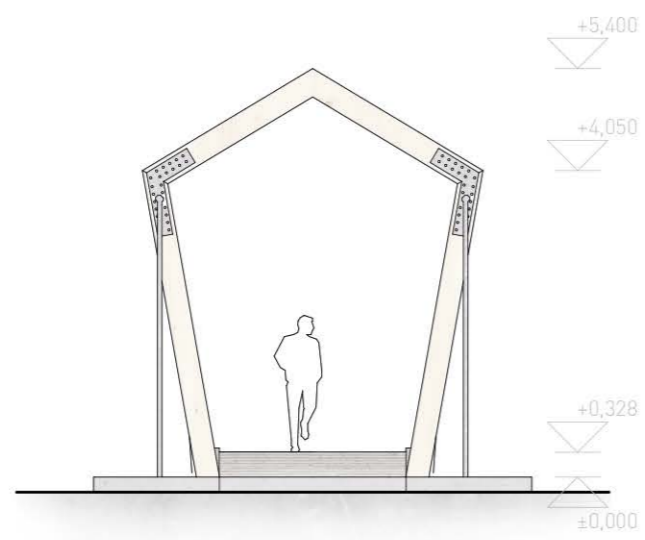
0

50 m

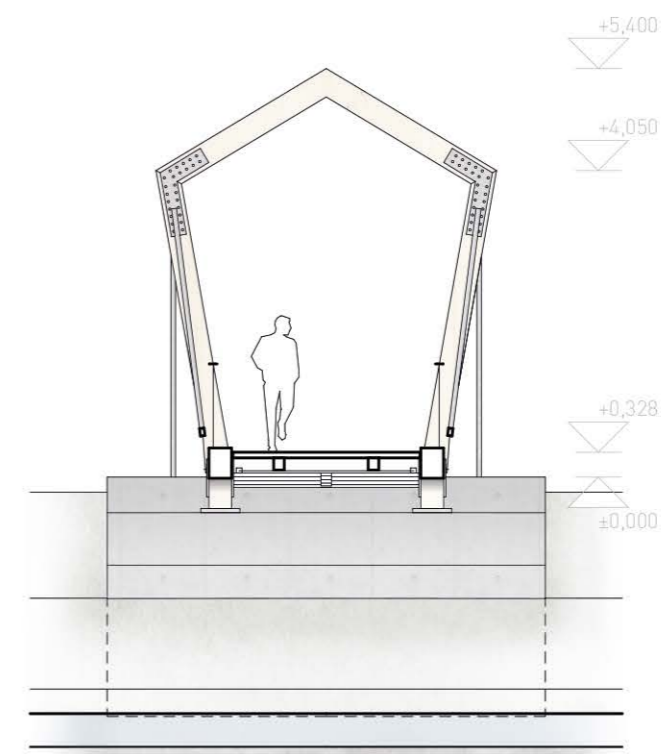




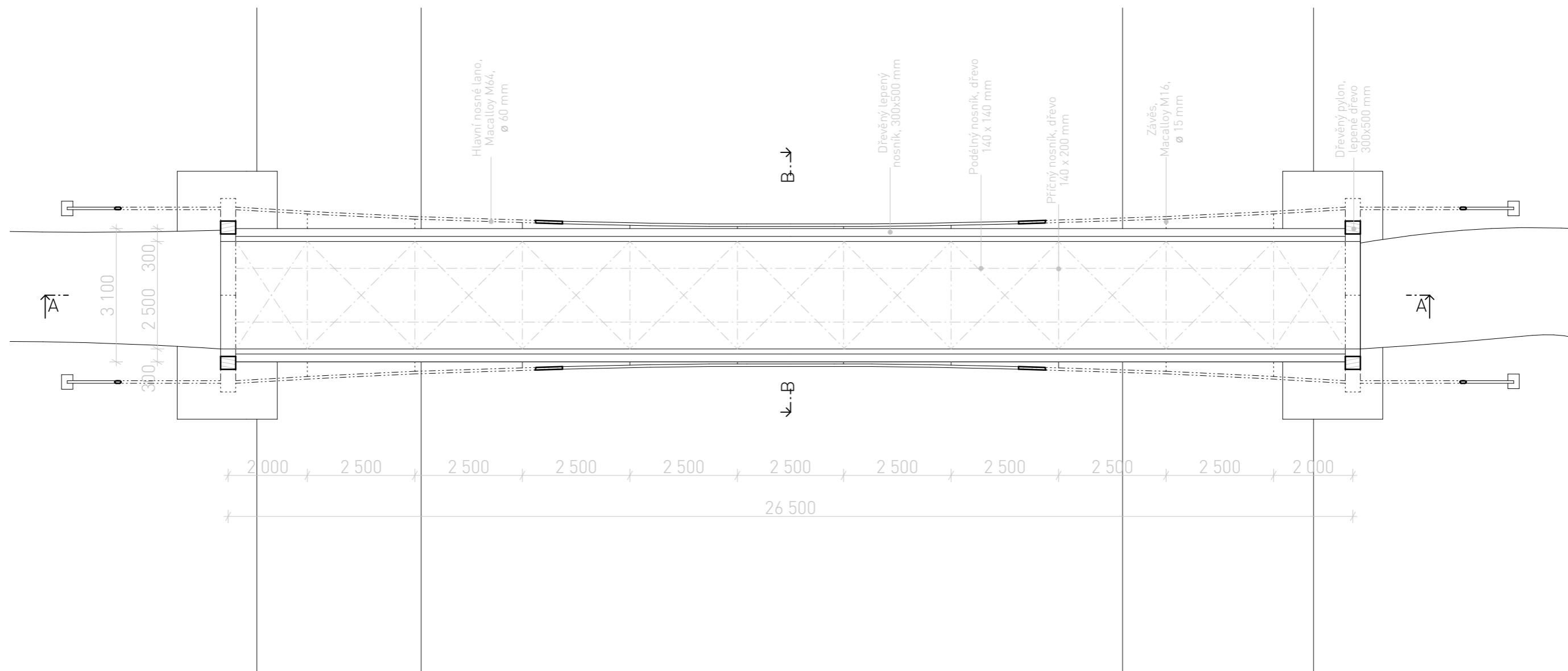




Pohled



Řez B



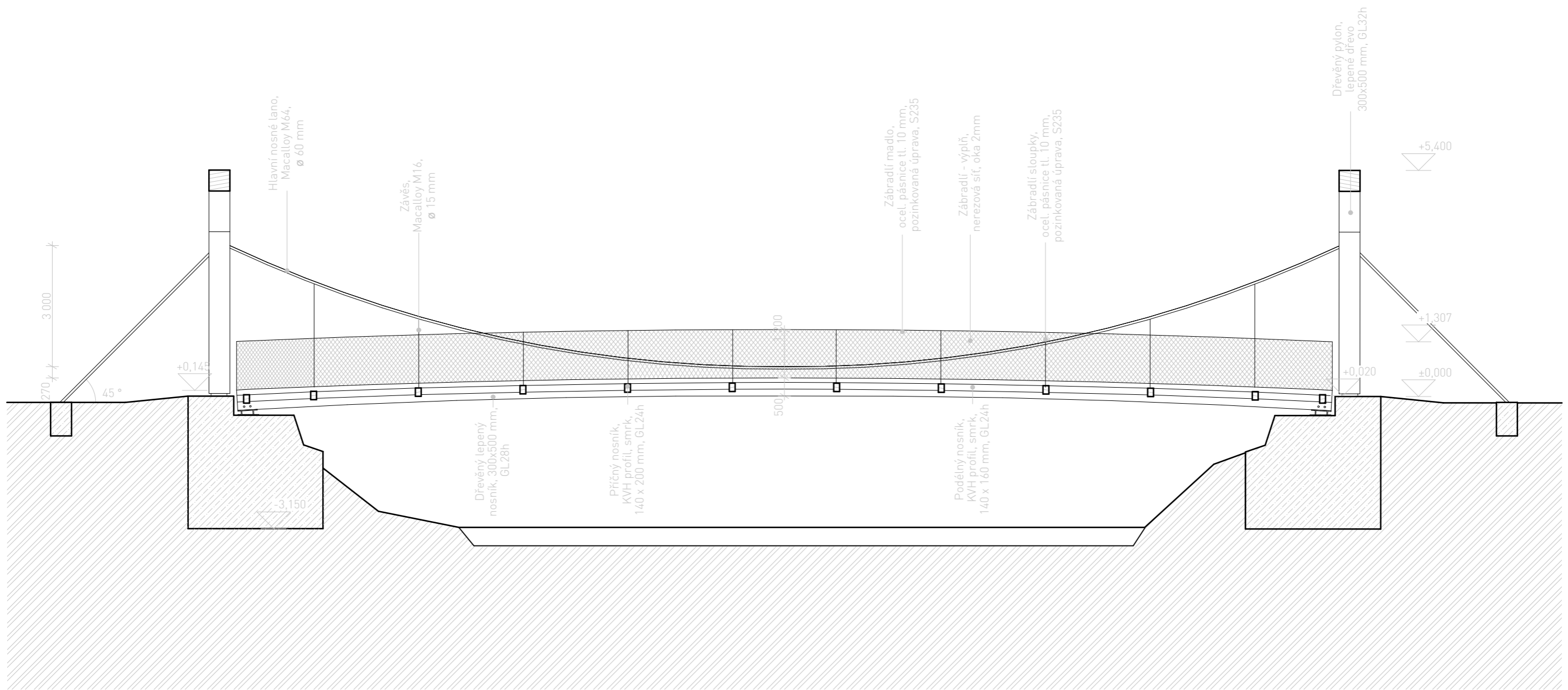
Měřítko 1:100

POZNÁMKY

Dřevěné prvky jsou opatřeny ochrannou lazurou pro exteriér. Nejdříve vrstvou penetrace a poté dvěma nátěry.

Ocelové prvky jsou opatřeny PKO úpravou pro ochranu před působením vnějších vlivů.








Měřítko 1:100

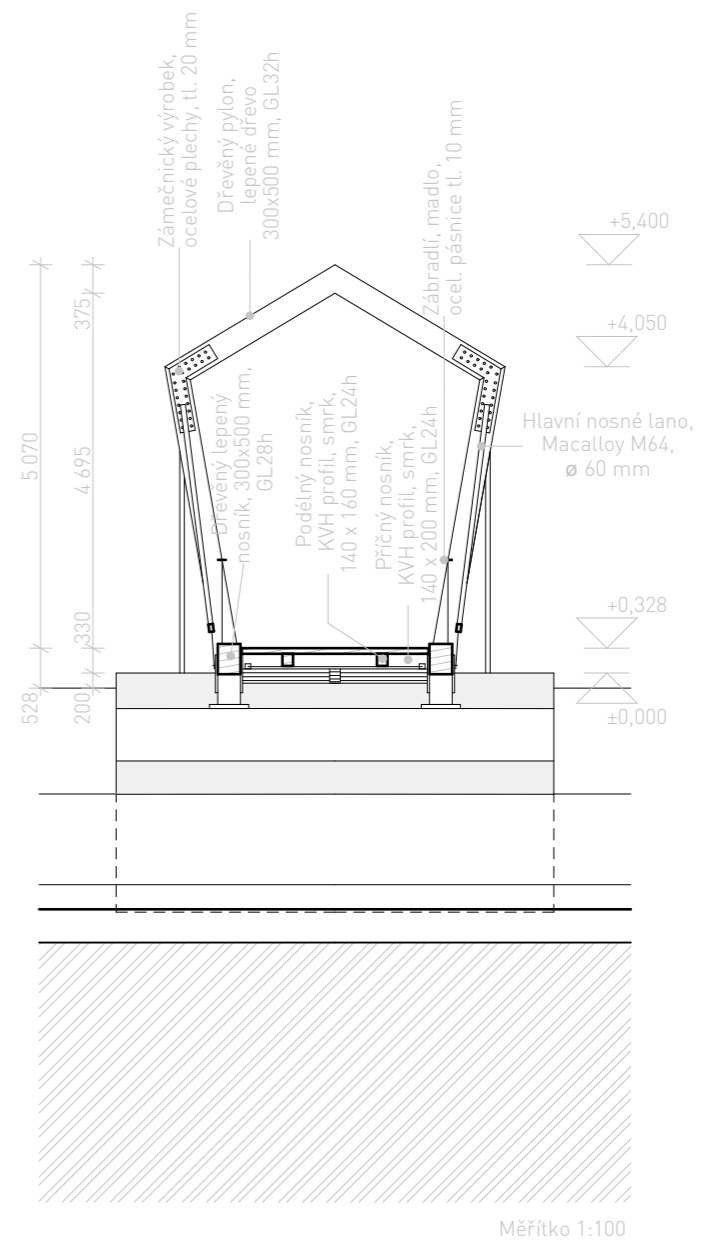
POZNÁMKY

Dřevěné prvky jsou opatřeny ochrannou lazurou pro exteriér. Nejdříve vrstvou penetrace a poté dvěma nátěry.

Ocelové prvky jsou opatřeny PKO úpravou pro ochranu před působením vnějších vlivů.

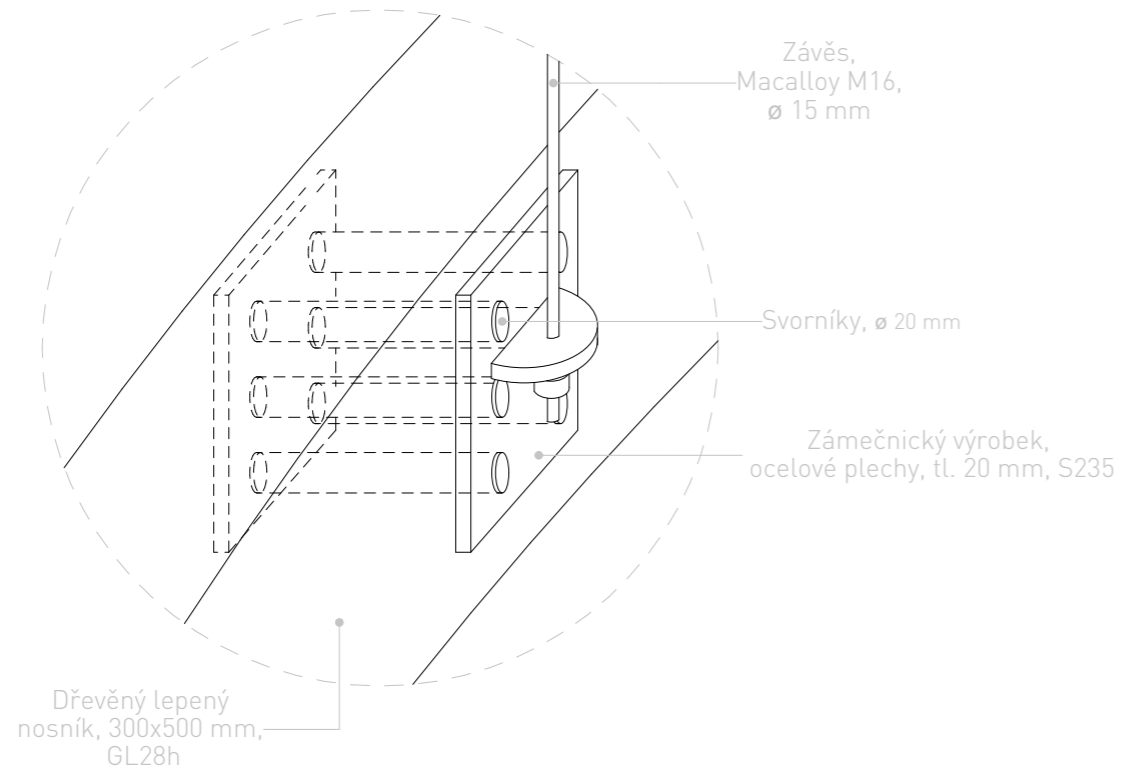
MATERIÁLY

Původní zemina	
Beton C25/30	
Dřevěné prvky, různé (KVH, lepené nosníky)	

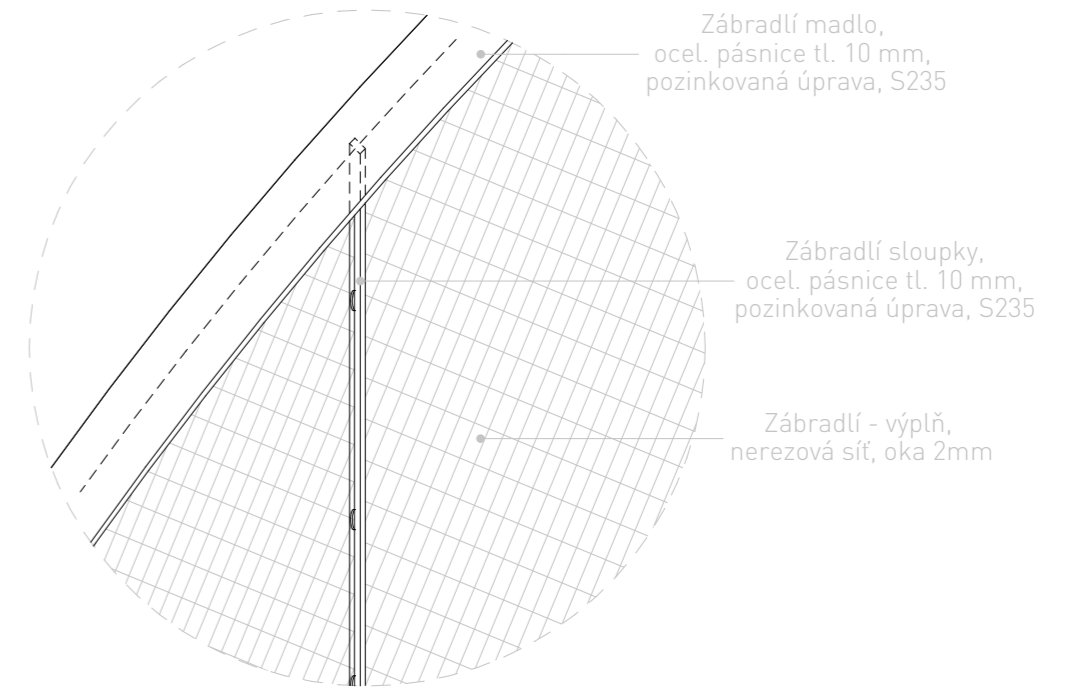


Řez B

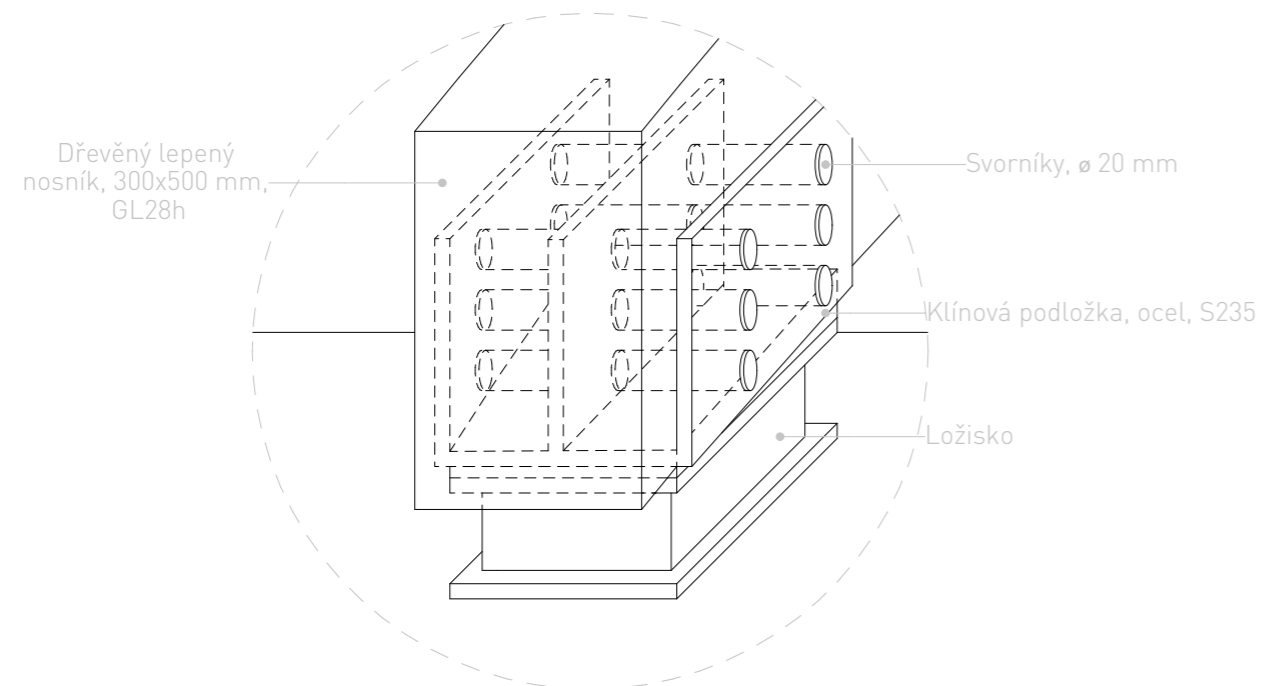
Detail spoje dřevěného nosníku s nosnými lany



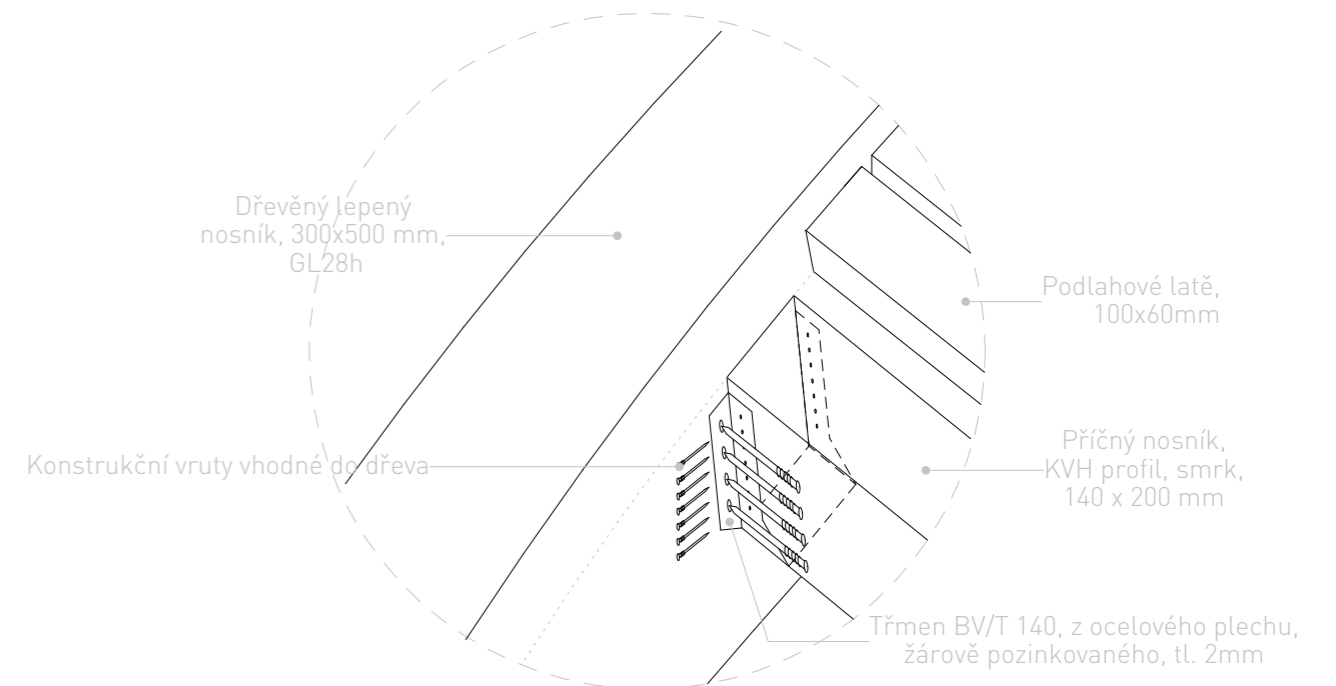
Detail zábradlí

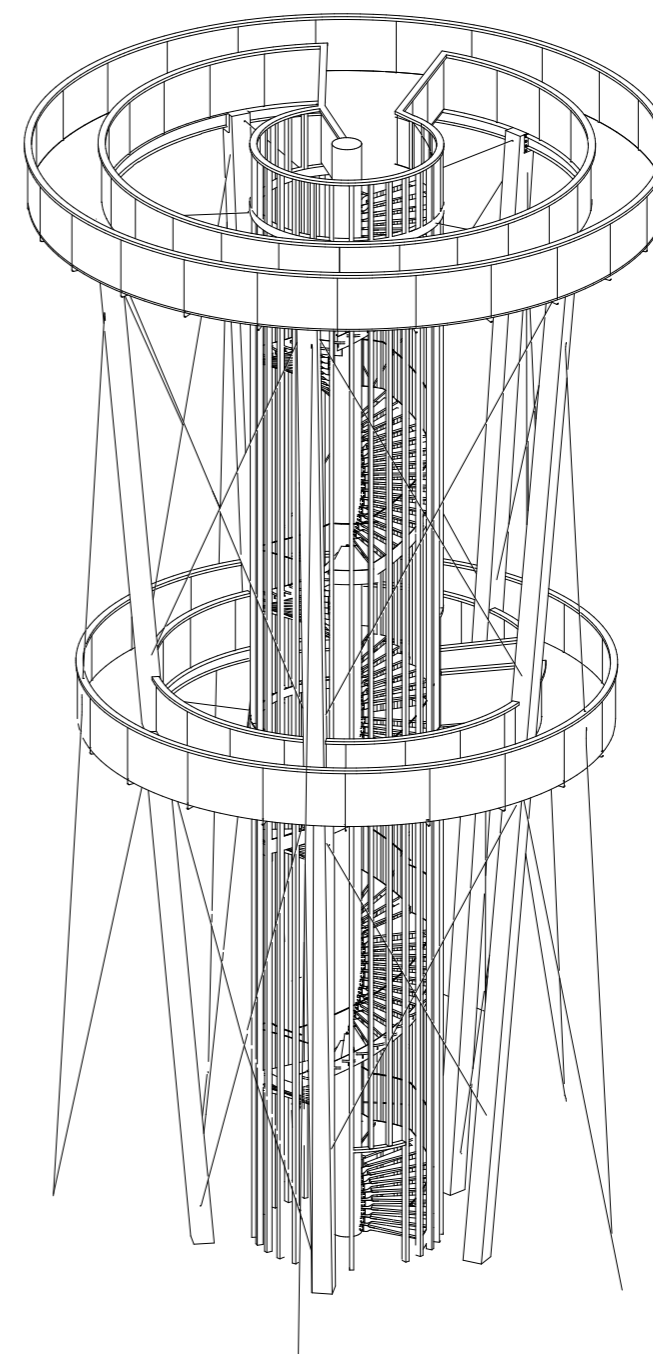


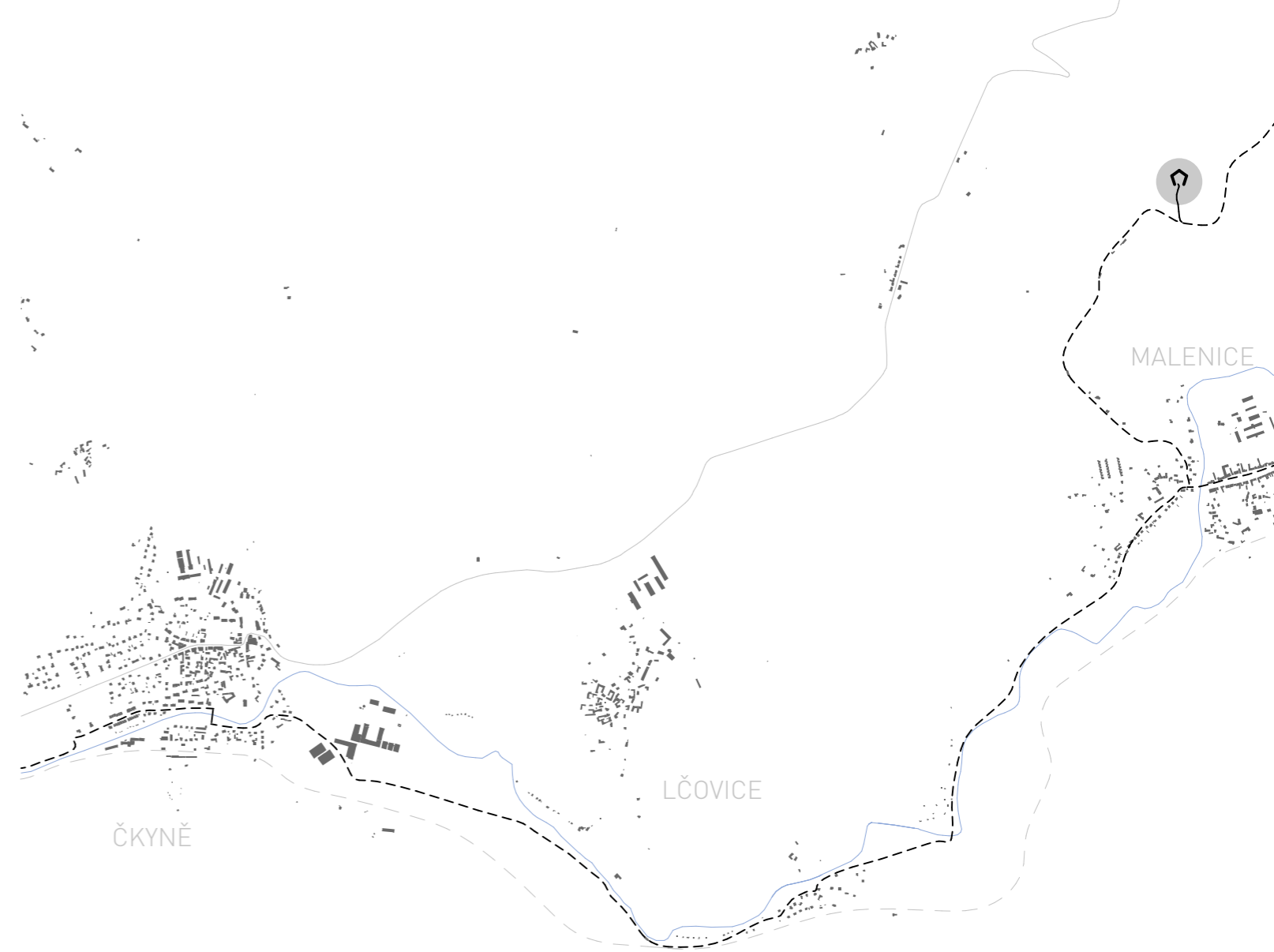
Detail založení nosníku



Detail spoje podélného nosníku a příčného nosníku

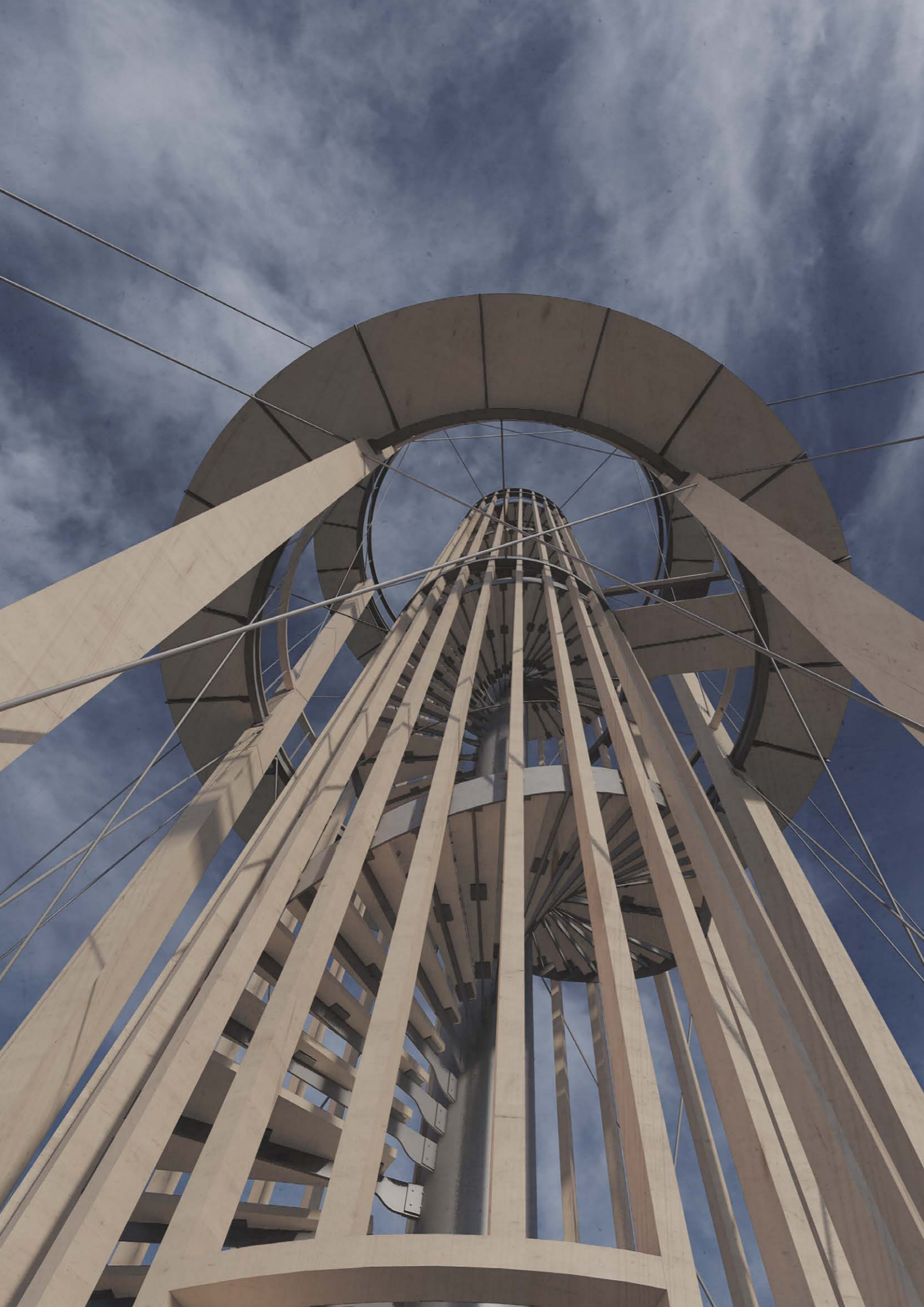






SITUACE ŠIRŠÍ VZTAHY

- vedení cyklotrasy
- silnice I/4
- řeka Volyně
- železnice



ROZHLEDNA

Pokud jsme se za Volyní v obci Nišovice rozhodli nepokračovat podél vody, ale vyšlápnout si vcelku náročný kopec, dostali jsme se nad obec Malenice, kde se nachází rozhledna. Samozřejmě v sobě má stejně jako všechny ostatní stavby ukrytý tvar pětiúhelníku a stejně jako ostatní stavby symbolizuje bránu, kterou procházíme při cestě. Že není vidět? Je skrytý v půdoryse. Při cestě na rozhlednu stoupáme vzhůru, směrem nahoru, skrz „bránu“.

Rozhledna je vcelku jednoduchá. Dvě výškové úrovně, pět podpírajících sloupů uspořádaných do pravidelného pětiúhelníku a kruhové ochozy s točným schodištěm, které doprovází elegantně náš pohyb. Žádné rohy, jednoduchá spirála, kontinuum. Tento bod je nejvyšším v celém putování trasou a posledním návrhem na ní.

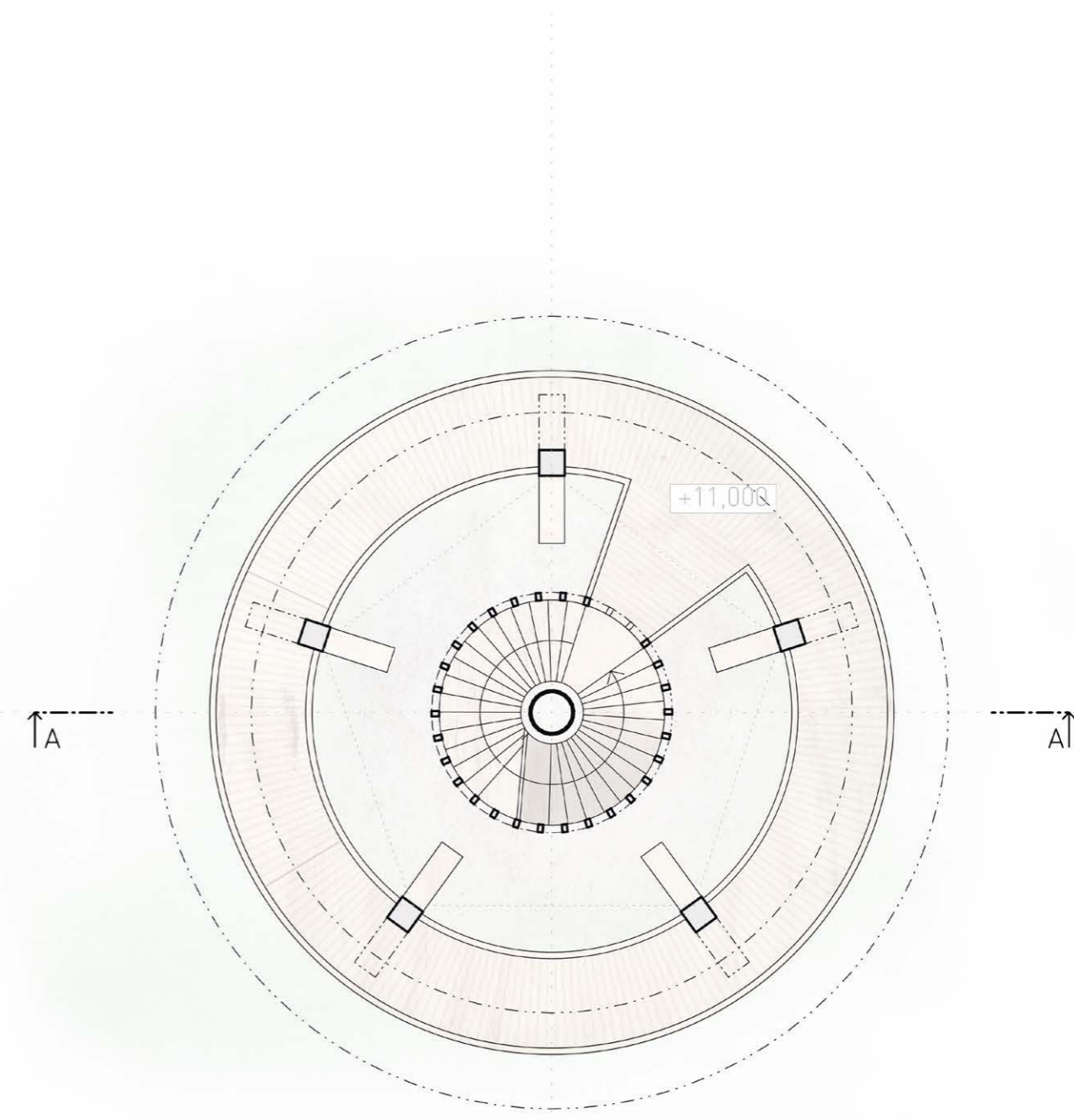
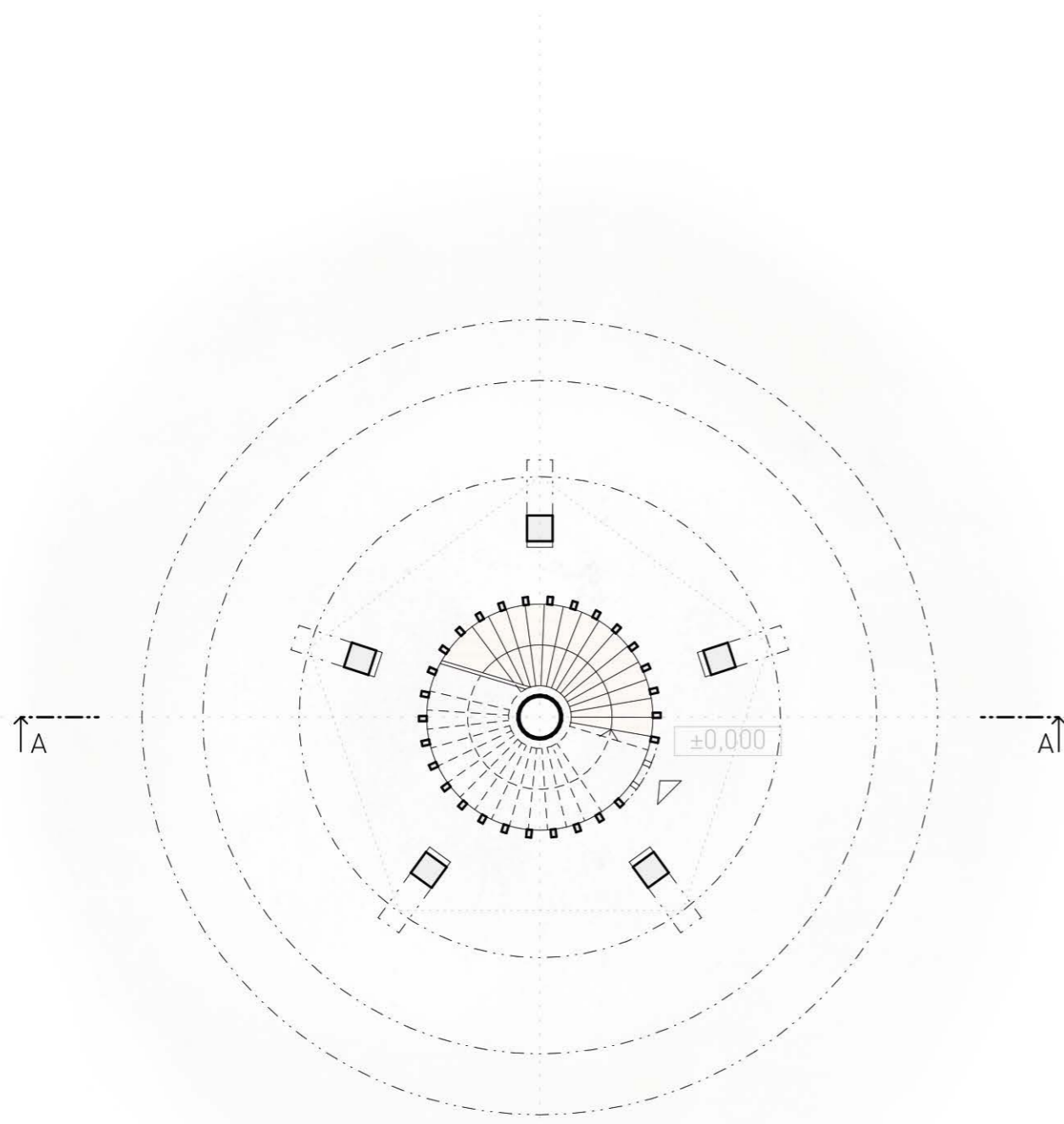


Výhledy na Šumavu směrem k Vimperku



Současný stav místa pro rozhlednu



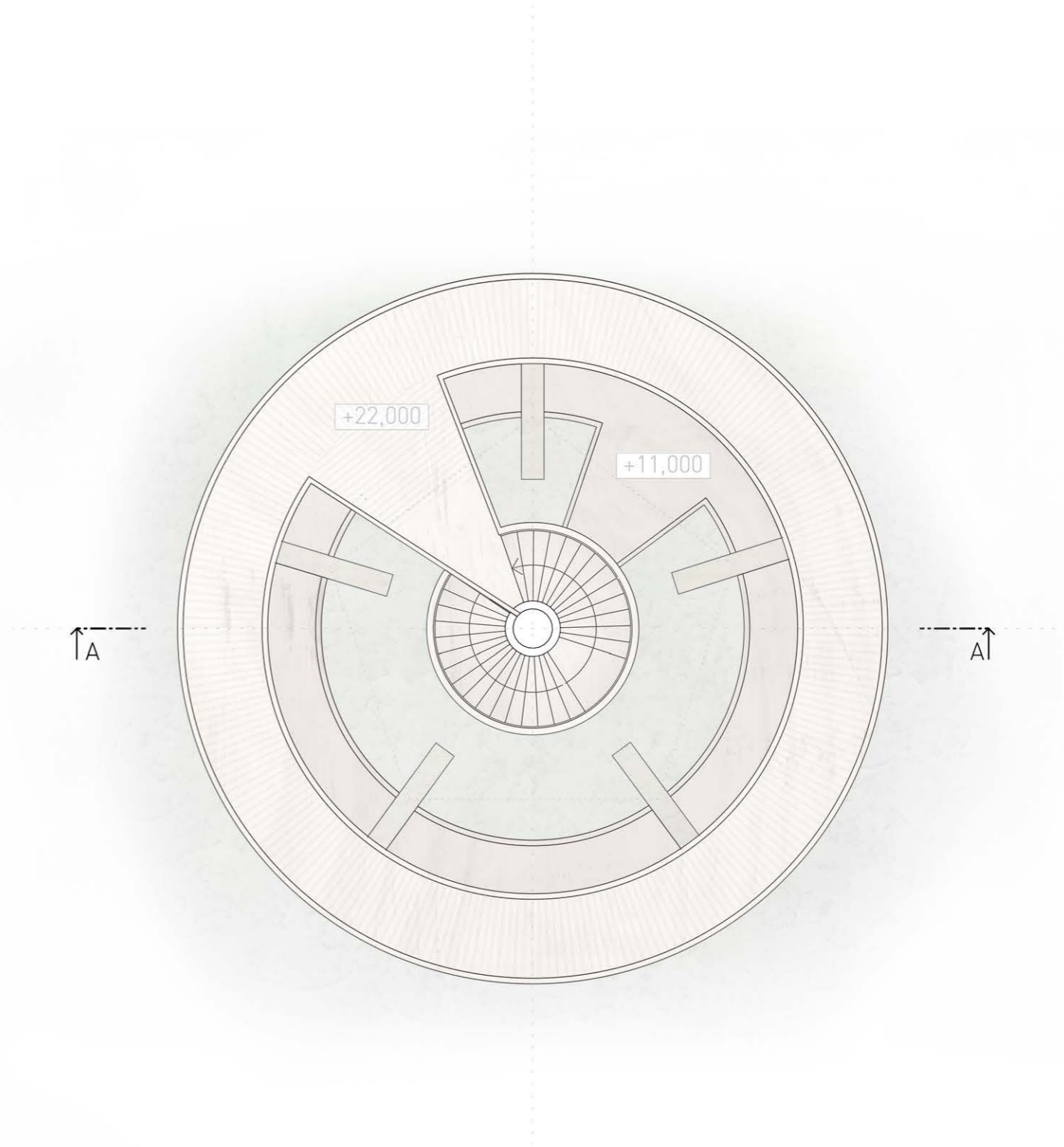


Půdorys vstupní úroveň



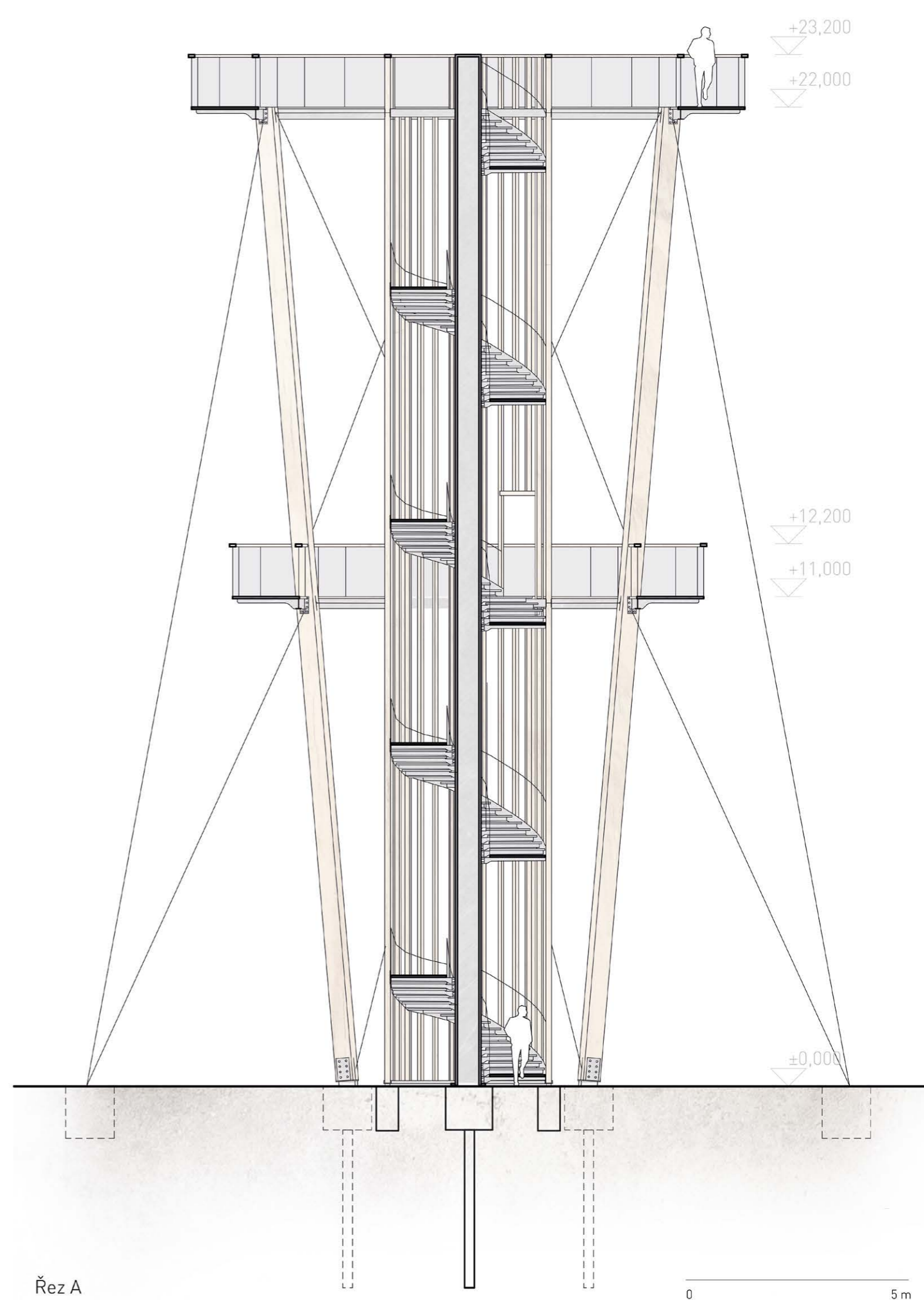
Půdorys první úroveň





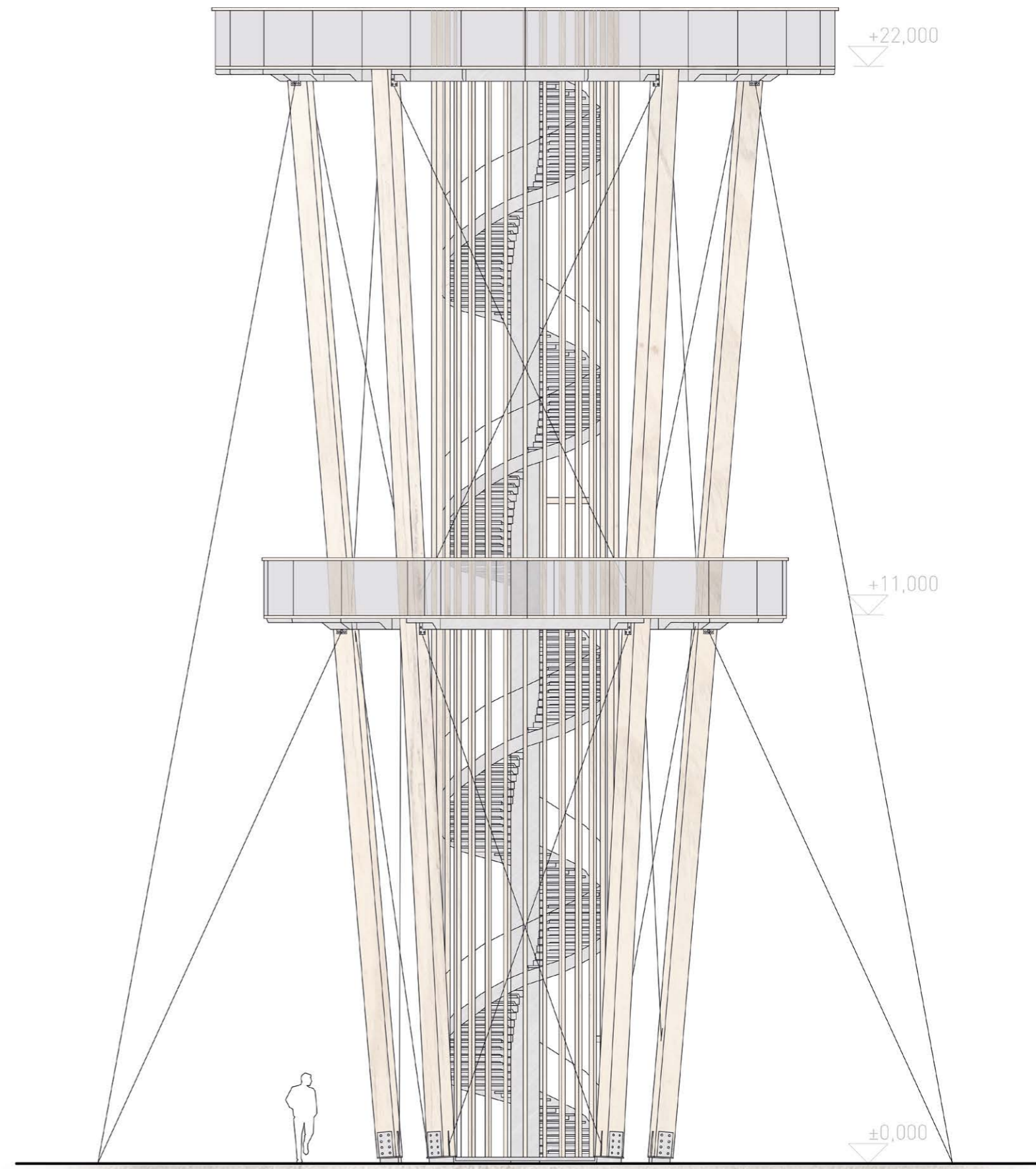
Půdorys nejvyšší úroveň

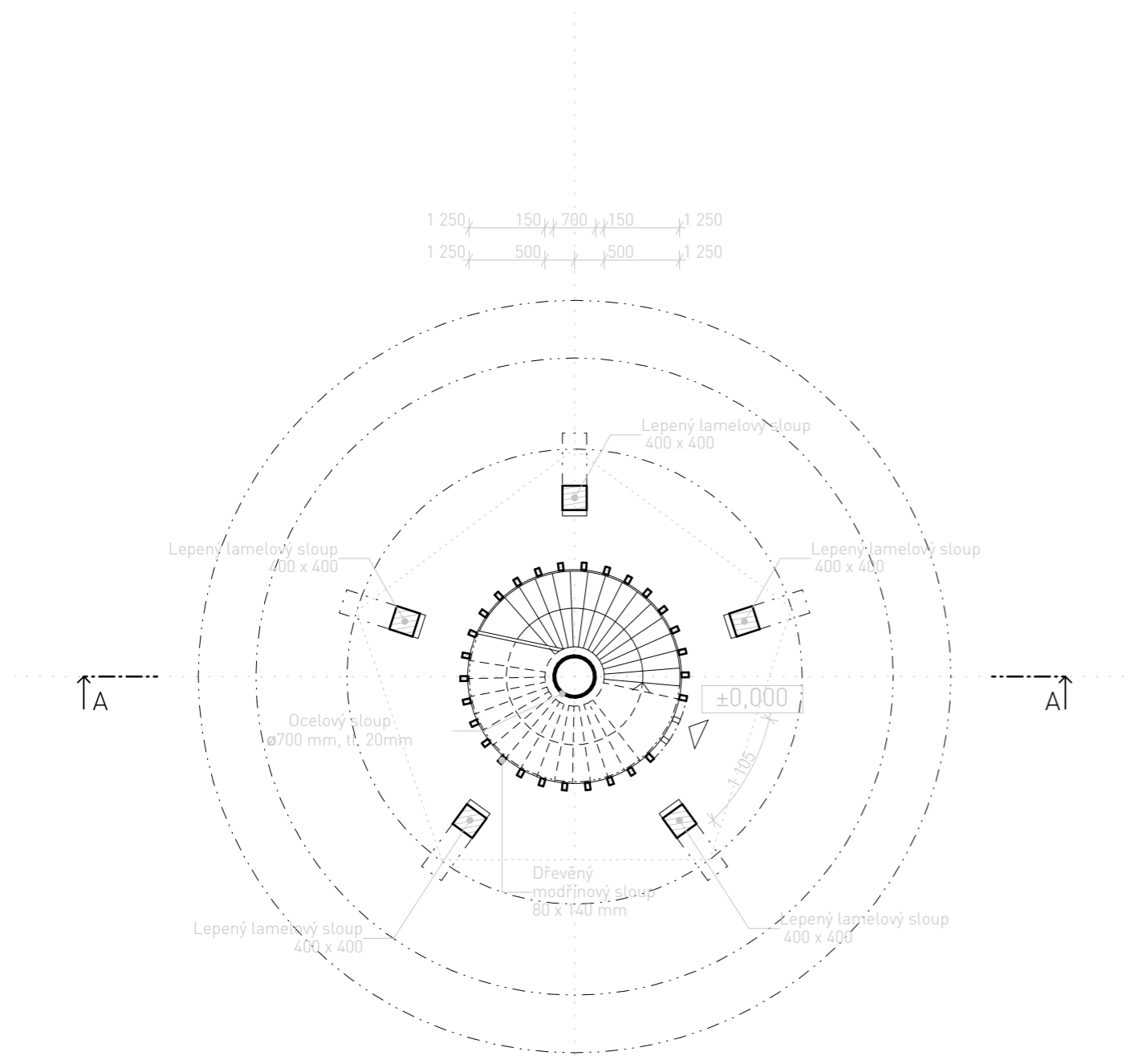




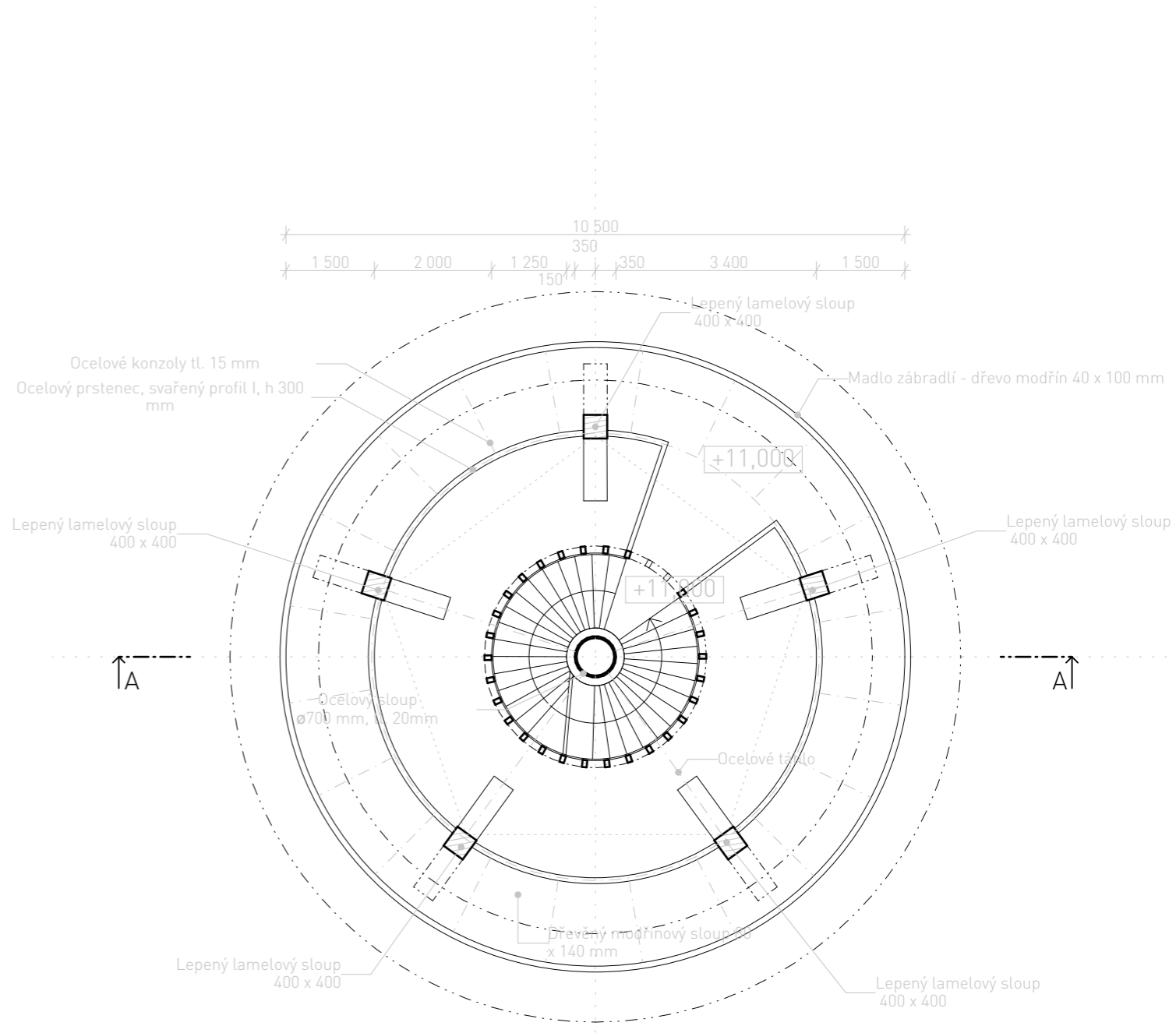
Řez A

0 5 m





Měřítko 1:100



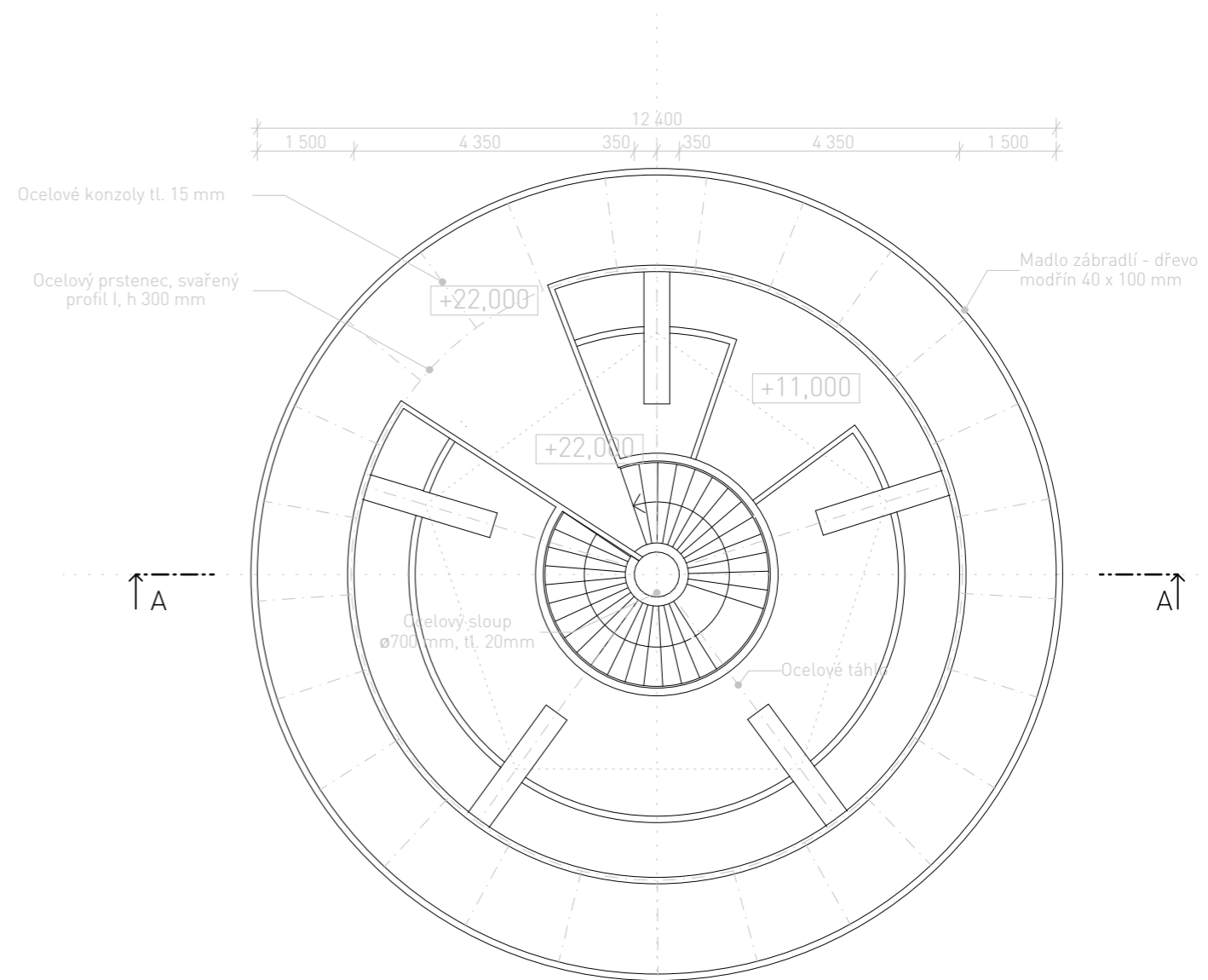
Měřítko 1:100

POZNÁMKY
 Dřevěné prvky jsou opatřeny ochrannou lazurou pro exteriér. Nejdříve vrstvou penetrace a poté dvěma nátěry.
 Ocelové prvky jsou opatřeny PKO úpravou pro ochranu před působením vnějších vlivů.

Půdorys vstupní úroveň



Půdorys první úroveň



Ocelové konzoly tl. 15 mm

Ocelový prstenec, svařený profil I, h 300 mm

Madlo zábradlí - dřevo modřín 40 x 100 mm

+22,000

+11,000

+22,000

Ocelový sloup
Ø700 mm, tl. 20mm

Ocelové táhlo

↑ A

↑ A

Měřítko 1:100

POZNÁMKY

Dřevěné prvky jsou opatřeny ochrannou lazuroou pro exteriér. Nejdříve vrstvou penetrace a poté dvěma nátěry.

Ocelové prvky jsou opatřeny PKO úpravou pro ochranu před působením vnějších vlivů.



POZNÁMKY

Dřevěné prvky jsou opatřeny ochrannou lazurovou pro exteriér. Nejdříve vrstvou penetrace a poté dvěma nátěry.

Ocelové prvky jsou opatřeny PKO úpravou pro ochranu před působením vnějších vlivů.

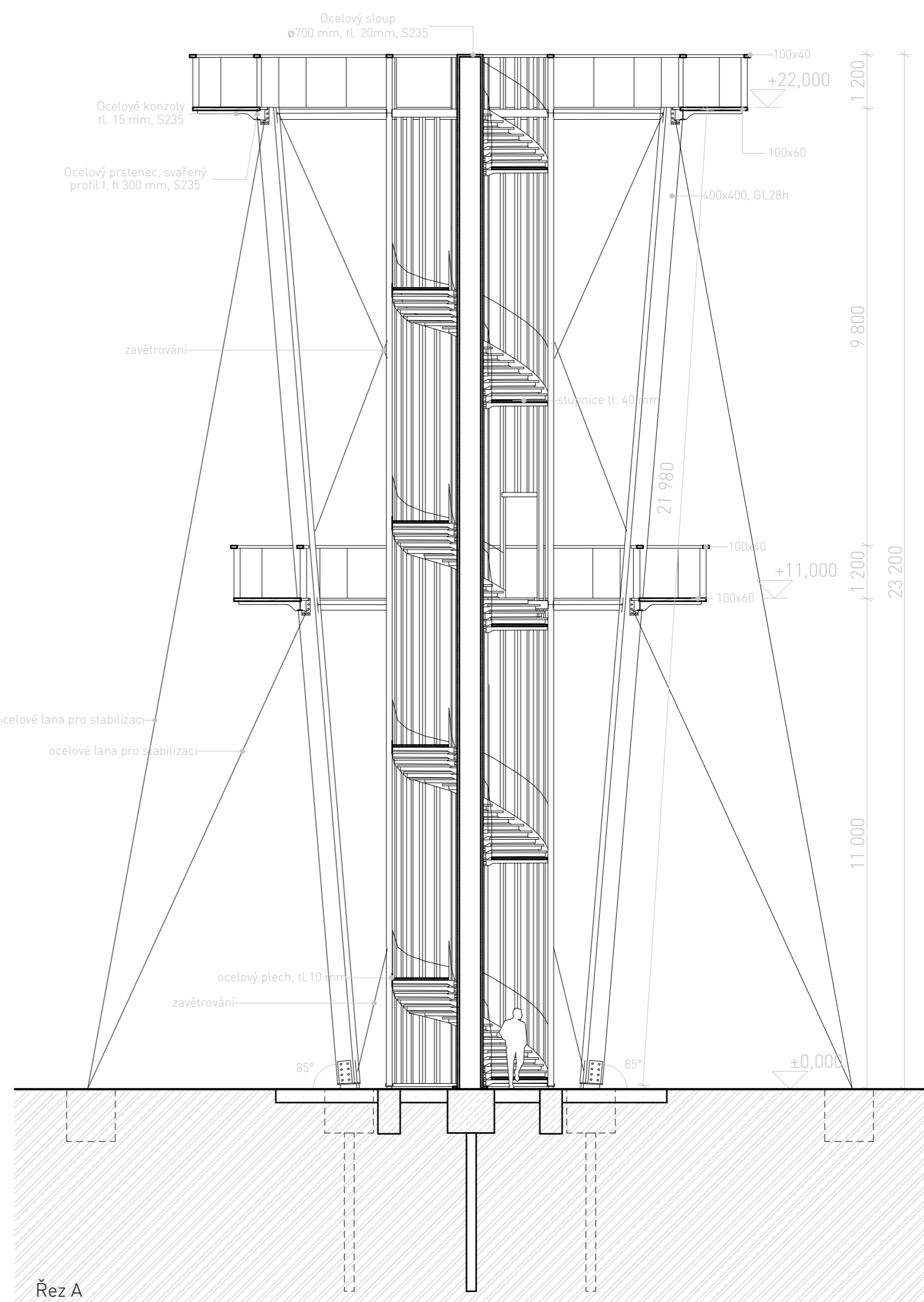
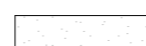
MATERIÁLY

Původní zemina

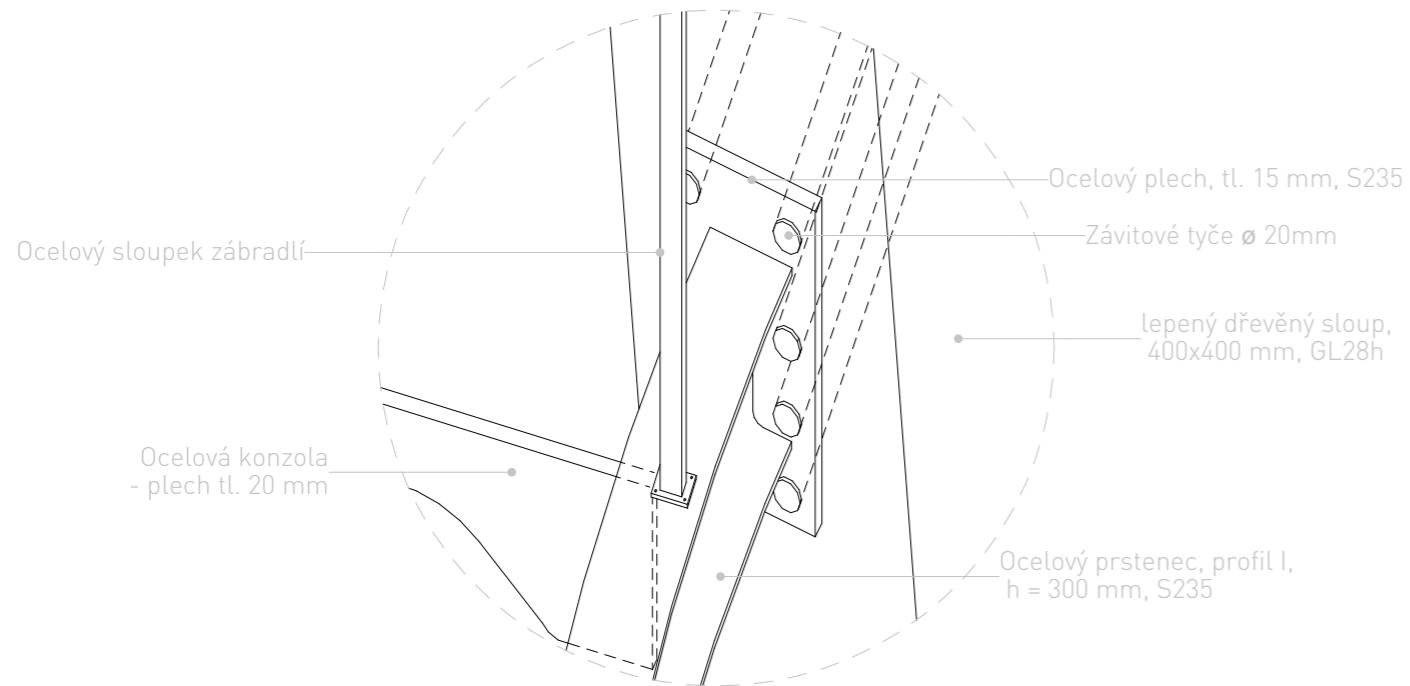
Beton C25/30

Dřevěné prvky, třída GL24h

Násyp, kačírek, frakce 16 -32 mm

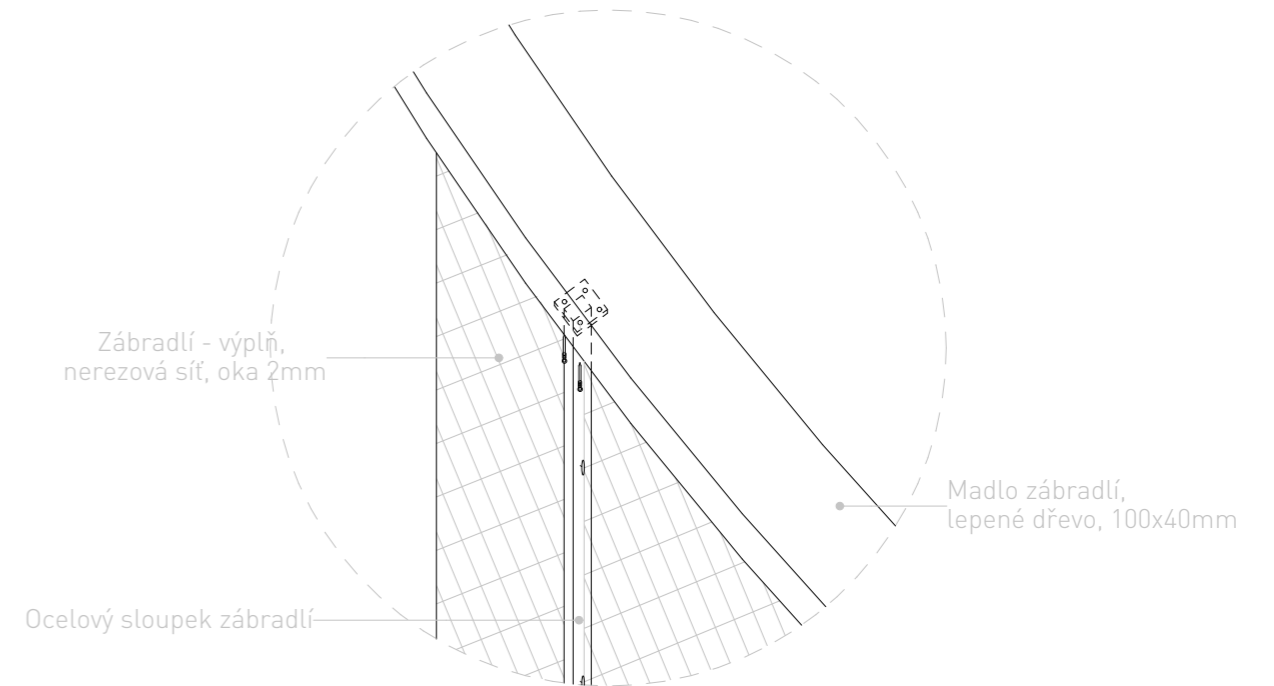


Detail upevnění ocelového prstence do nosného sloupu



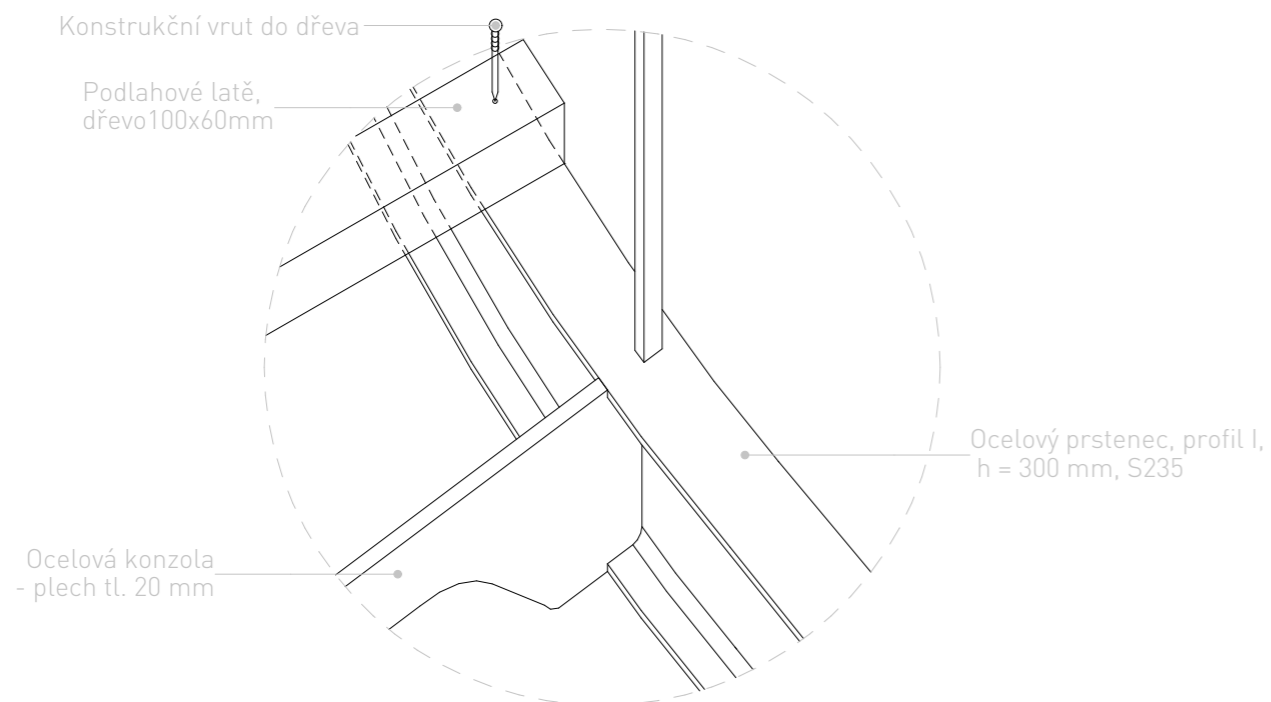
Měřítko 1:10

Detail zábradlí



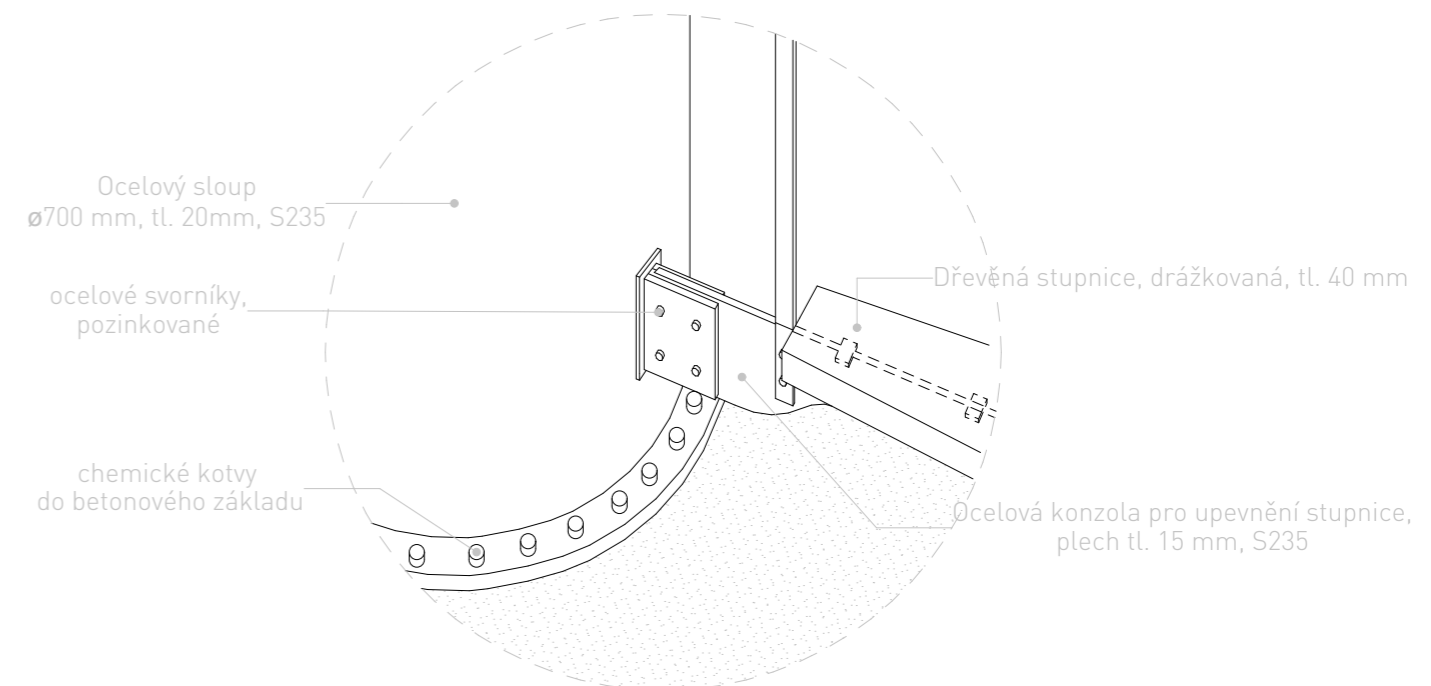
Měřítko 1:10

Detail - ocelový prstenec s konzolami

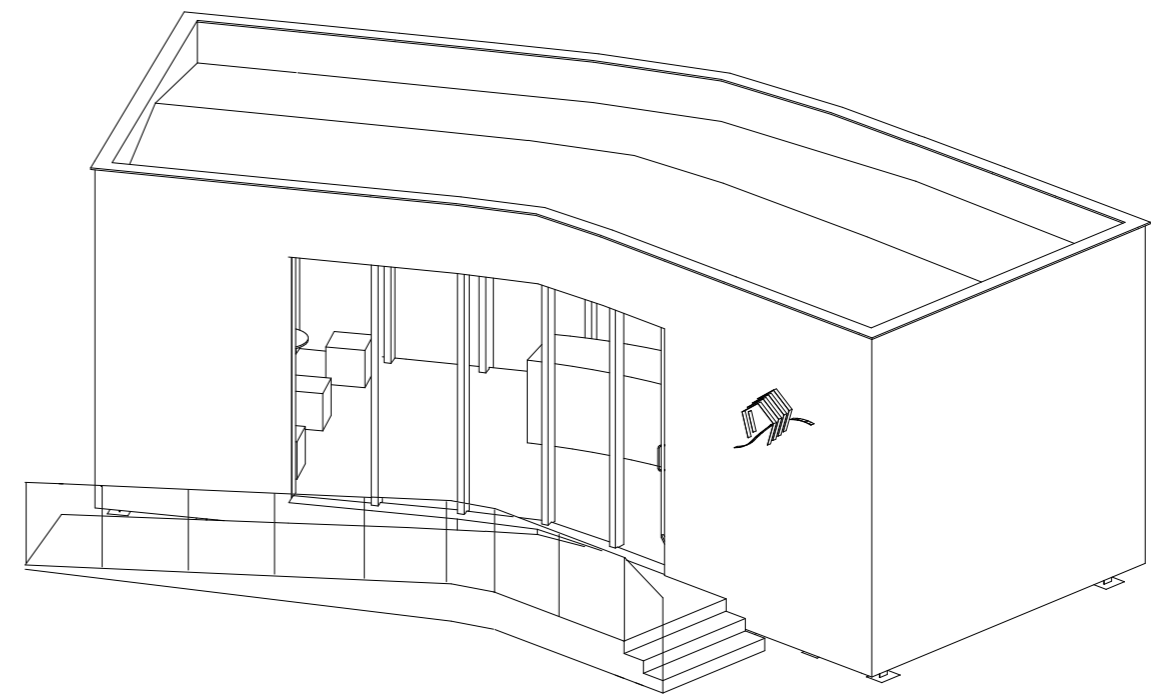


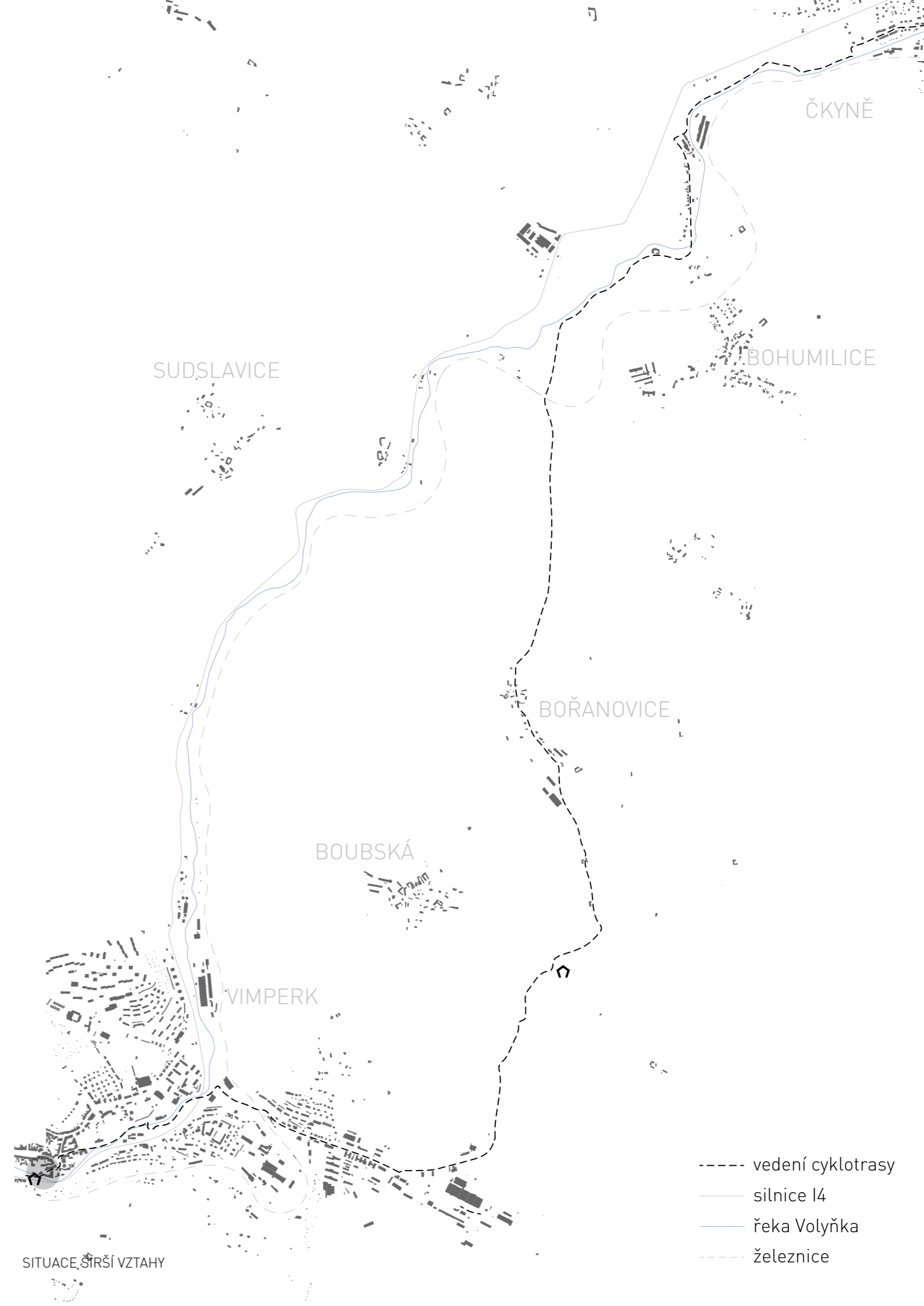
Měřítko 1:10

Detail schodiště



Měřítko 1:10





SITUACE ŠIRŠÍ VZTAHY

- vedení cyklotrasy
- silnice I/4
- řeka Volyňka
- železnice

Poslední úsek mezi městy Čkyně a Vimperk je nejkratším a zároveň nejkrásnějším. Od začátku trasy až po její konec si můžeme všimnout postupně měnící se krajiny. Od relativních nížin a polí kolem Strakonice k postupně přibývajícím výškovému profilu, luk a lesů. Konec trasy je nejnádhernější právě tím, že samo okolí tvoří její poslední BRÁNU.

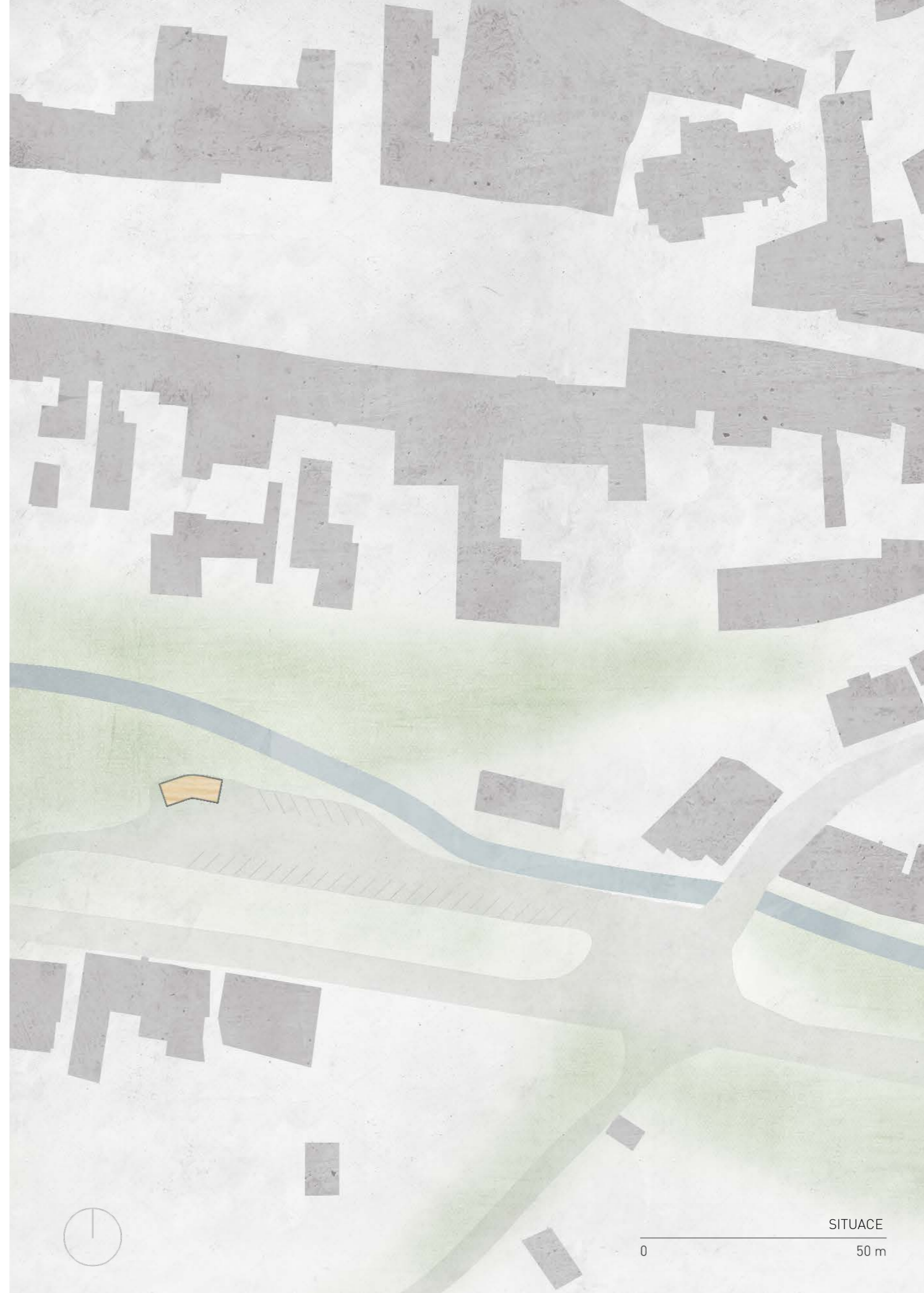
Infocentrum

Čím se začalo, tím také trasa končí. Samozřejmě je možné celou cestu absolvovat místo proti směru toku Volyňky (od Strakonice do Vimperka) po směru jejího toku. Infocentrum ve Vimperku se nachází blízko centra a hlavního náměstí. Po absolvování trasy je tedy možné si nechat věci v uzamykatelné skříňce v infocentru a vyrazit na prohlídku města. Například se trochu opláchnout, posedět nebo zhodnotit celou trasu a zakoupit si nějaký suvenýr. Pokud se potřebujeme dostat zpět do Strakonice, po celé délce trasy jezdí vlak a z každého města se můžeme kdykoliv vrátit zpět.





Současný stav parkoviště pro umístění infocentra



SITUACE

0 50 m

Putování je zde u konce a pokud se líbilo, můžete celou trasu absolvovat ještě znovu a znovu.

Oficiální web města Strakonice

Poloha | Město Strakonice. Město Strakonice [online]. [cit. 19.01.2020]

Dostupné z: <http://www.strakonice.eu/content/poloha>

Oficiální web města Volyně

O městě: Město Volyně. Město Volyně: Titulní stránka [online]. [cit. 19.01.2020]

Dostupné z: <https://www.volyne.eu/o-meste/ds-50/p1=10565>

Oficiální web města Čkyně

Čkyně - Informace o obci. 302 Found [online]. Copyright © 2020 [cit. 19.01.2020]. Dostupné z: [http://www.ckyne.eu/index.php/ckyne/informace-o-](http://www.ckyne.eu/index.php/ckyne/informace-o-obci/)

[-obci/](http://www.ckyne.eu/index.php/ckyne/informace-o-obci/)

Oficiální web města Vimperk

O městě Vimperk. 302 Found [online]. Copyright © 2005 [cit. 19.01.2020].

Dostupné z: <https://www.mesto.vimperk.cz/cz/o-meste-vimperk/77/>

Územně analytické podklady ORP Strakonice a Vimperk
Poskytnuté na základě potvrzení od školy na poskytnutí dat pro účely
diplomové práce skrz webové stránky geoportálu Jihočeského kraje a

následné spolupráce s příslušnými úřady

Prohlížečské služby České geologické služby

Prohlížečské služby poskytované ČÚZK

„ČÚZK, [2019]“

Obrázky

Všechny obrazové materiály jsou autorské

ZI ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Monika Zörklerová

datum narození: 4.10.1995

akademický rok / semestr: 2020/2021 – zimní semestr

obor: Architektura

ústav: Ústav Navrhování I.

vedoucí diplomové práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

téma diplomové práce: Branami Šumavy na kole

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadáním projektu je vytvoření ucelené cyklotrasy s navazujícími stavbami. Tyto stavby jsou hlavním předmětem diplomové práce a řadí se mezi ně například rozhledna, infocentrum, lávka a jiné konstrukce. Hlavní prvkem návrhu je dřevo a splynutí s okolní přírodou. Cyklotrasa začíná ve městě Strakonice a pokračuje přes Volyni a Čkyni do města Vimperk. Celý projekt má za cíl zkombinovat sportovní náplň s relaxační a odpočinkovou. Trasa by měla být užívána jak k rekreaci, tak i pro místní obyvatele pro bezpečnou dopravu mezi městy.

ZI

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

Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení

- Rozhledna
- Lávky přes řeku Volyňku
- Infocentrum
- Doplnkové konstrukce

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Návrh staveb v rámci cyklotrasy.

Půdorysy – 1:100

Rezy – 1:100

Pohledy – 1:100

Detaily – 1:10

Doplňující axonometrie

Vizualizace

Mapy trasy – 1:24 000

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model 1:100

Datum a podpis studenta

29.9.2020 Zörklerová

Datum a podpis vedoucího DP

29.7.2020

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

29.9.2020

27-10-2020

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Monika Zörklerová

AR 2020/2021, ZS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) BRANAMI ŠUMAVY NA KOLE

(AJ) VIA BOHEMIAN FOREST'S GATEWAY BY BIKE

JAZYK PRÁCE:

Vedoucí práce:

Prof. Ing. arch Ján Stempel

Ústav: Ústav navrhování I. 15127

Oponent práce:

Ing.arch. René Dlesk, Ph.D.

Klíčová slova

(česká):

Šumava, cyklotrasa, brána, řeka Volyňka, Strakonice, Vimperk

Anotace

(česká):

Branami Šumavy na kole je nazvána cyklotrasa v jižních Čechách, která vede podél řeky Volyňky mezi městy Vimperk a Strakonice. Nese v sobě spojení sportovní aktivity, rekreace a architektury. Stezka obsahuje stavby a konstrukce, které jsou navrženy primárně ze dřeva. Návštěvníci trasy postupně objevují tyto stavby, které každá nabízí jinou funkci a dohromady vytváří zážitek pro každého návštěvníka.

Anotace (anglická):

Via Bohemian Forest's gateway by bike is a name of a cyclerooute and it is situated in the south Bohemia. Leading line of the route is river Volyňka. The route consists of a combination of sport activity, recreation and architecture. Structures are designed primarily in wood material.

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
5.1.2020

podpis autora-diplomanta

