

**NÁDRAŽÍ V PECI POD SNĚŽKOU**  
*aneb vlakem do Krkonoš*

*diplomní projekt*

*Julie Kopecká / atelier Hradečný & Hradečná*

*Dědovi.  
Jsi bourák.*

Nádraží v Peci pod Sněžkou

autor:  
Bc. Julie Kopecká

vedoucí práce:  
doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

oponent práce:  
Ing. arch. Benedikt Markel

konzultace:  
Ing. arch. Klára Hradečná  
Ing. Lukáš Týfa, Ing. Tomáš Javořík, Ph.D. – dopravní řešení  
Ing. Ivan Šír – dopravní řešení  
Ing.arch. et Ing. František Denk – statika  
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D – požární bezpečnost

## OBSAH

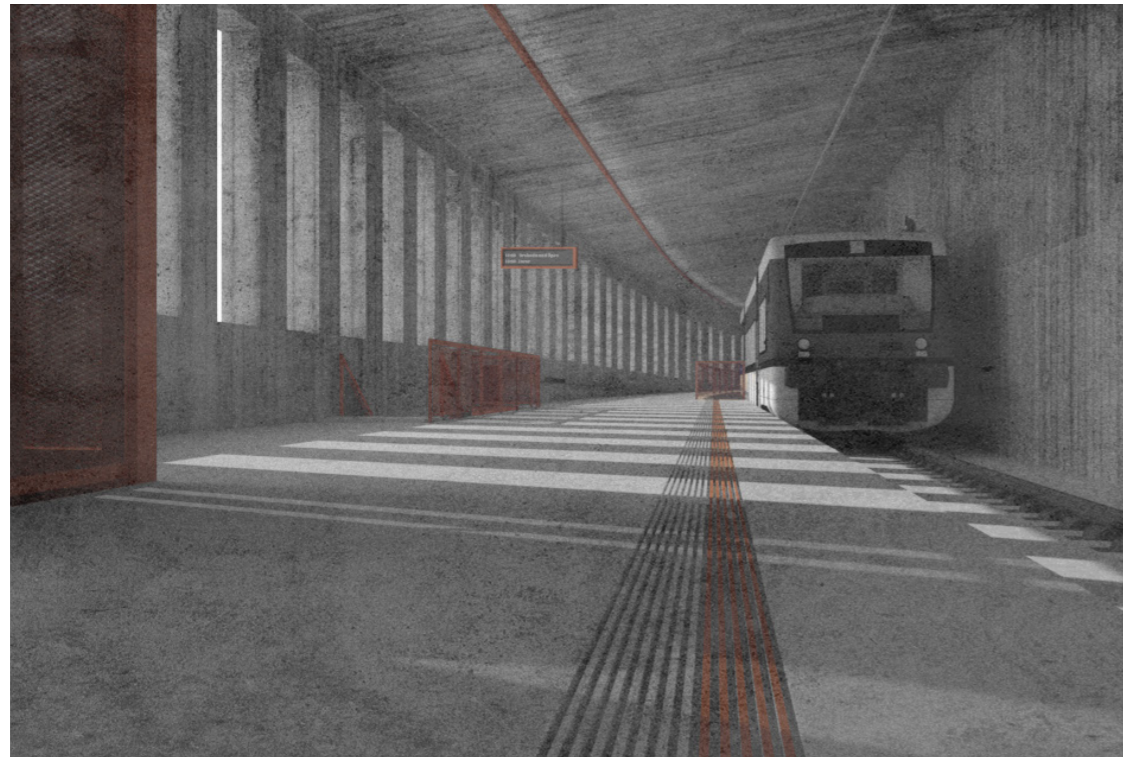
9	Úvod
10	Dokladová část
13	<b>Analytická část</b>
9	Krkonoše
25	Úpa Expres
33	Lokalita
43	Pec pod Sněžkou
55	Železnice
59	<b>Návrhová část</b>
60	Otázka
62	Koncept
66	Autorská zpráva
68	Výkresy
92	Materialita
113	Závěr
115	Poděkování
116	Zdroje

## ÚVOD

Zvolila jsem si téma prodloužení Krkonošské železnice ze stávající zastávky Svoboda nad Úpou, kde v současnosti trať končí, až do lyžařského a turistického centra Krkonoš - Pece pod Sněžkou. Návrh železnice z roku 2009 se snaží elektrifikovanou tratí zlepšit dopravu do turistického centra Krkonoš a ulehčit tak horskému prostředí od veliké zátěže automobilové dopravy. Prodloužení železnice je podporováno jak správou národního parku Krkonoš tak i jednotlivými obcemi.

Na dané trati navrhuji jednu železniční zastávku a to přímo v centru města Pece pod Sněžkou. Zvolila jsem toto téma, protože krkonošské svahy navštěvuji odmalička a mám k nim více než vřelý vztah. Pamatuji si, že již od mala byl problém dostat se do Pece autem, jak kvůli sněhovým podmínkám, tak i kvůli nedostatku parkovacích míst. A to v té době, před 15lety, byla Pec ještě z poloviny tak plná jako ji nalezneme teď.

Ve své diplomové práci se snažím ukázat že dopravní stavby jsou důležitou součástí architektonické profese a jejich řešení by mělo odpovídat jejich důležitosti. V mém konkrétním případě s respektem k přírodě a silnému charakteru místa.



zimní semestr 2019 / 2020

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

**2/ ZADÁNÍ diplomové práce**

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Julie Kopecká

datum narození: 25.7.1994

akademický rok / semestr: 2019/2020 / zimní semestr  
obor: Architektura a urbanismus  
ústav: Ústav navrhování I.  
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný

téma diplomové práce: NÁDRAŽÍ V PECI POD SNĚŽKOU

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

PROJEKT SE ZABÝVÁ TĚMATEM <sup>PRODLOUŽENÍ</sup> DODĚLENÍ / POKRACOVÁNÍ ŽELEZNIČE ZE SVOBODY NAD ÚPOU DO PECI POD SNĚŽKOU. NÁVRH NAVAZUJE NA NOVOU ŽELEZNIČNÍ KONCEPCI ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKY A PROSTORŮ PŘILEHAJÍCÍCH. ZASTÁVKA JAKO VSTUP DO MĚSTA PRVNÍ KONTAKT <sup>NAVĚŠTĚNÍ K MĚSTEM.</sup>

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

NÁVRH ZASTÁVKY V PECI POD SNĚŽKOU, JEJÍ NÁVAZNOST NA NOVOU NÁMĚSTI' SPOLEČNĚ S JEHO ŘEŠENÍM. NÁVRH VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ PŘED ZASTÁVKOU.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

SITUACE // 1:2000 - 1:1000  
CHARAKTERISTICKÉ PŮDORYS, ŘEZY, POHLEDY // 1:250 - 1:500  
VIZUALIZACE  
SCHEMATA KONCEPTU A NÁVRHU (RELEVANTNÍ)

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

FYZICKÝ MODEL  
PORTFOLIO

UVEDENÉ VÝSTUPY A MĚŘÍTKA SE MŮŽOU VYUŽÍT K VÍLOVI PP  
ZMĚNIT PO DOHODĚ S VEDOUCÍM PRÁCE

Datum a podpis studenta 30.9.2019 Kopecká

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

## ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

## FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Julie Kopecká  
AR 2019/2020, ZSNÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: NÁDRAŽÍ V PECI POD SNĚŽKOU  
(ČJ)

(AJ) RAILWAY STATION IN PEC POD SNĚŽKOU

JAZYK PRÁCE:

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Tomáš Hradečný Ústav: 15127, Ústav navrhování I.

Oponent práce: Ing. arch. Benedikt Markel

Klíčová slova  
(česká): vlakové nádraží, Krkonoše, Pec pod SněžkouAnotace  
(česká):

Návrh nové železniční zastávky v Peci pod Sněžkou je zasazen do projektu prodloužení železniční trasy v Úpském údolí v Krkonoších z roku 2009. Ukazuje možnosti řešení současného problému se stále přibývajícím turismem a tedy i automobilovou dopravou v horských oblastech. Téměř celá trasa je vedena v tunelu a tudíž i samotné nádraží je zasazené ve svahu. Hmota je koncipovaná jako jednoduchá dopravní stavba schovaná co nejvíce v terénu, ale zároveň otevřená natolik, aby poskytla dostatek přehledné orientace a výhled ven. Součástí návrhu jsou navazující veřejná prostranství a autobusová zastávka společně s novým propojením stanice pomocí lávek.

Anotace (anglická):

The design of the new railway station in Pec pod Sněžkou is set in the project of the extension of the railway route in Úpské Valley in the Krkonoše Mountains from year 2009. It shows the possibilities of solving the current problem with ever-increasing tourism and hence car transportation in mountain areas. Almost the entire route is in the tunnel and therefore the station itself is set on a slope. The mass is designed as a simple transport structure hidden as much as possible in the terrain, but at the same time open enough to provide enough clear orientation and outlook. Connected public space and a bus stop together with a new interconnection of the station by means of footbridges are part of the design.

**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 6.1.2020

podpis autora-diplomanta

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

*analytická část*

**KRKONOŠE**  
*informace o místě*



# KRKONOŠE

## Zeměpisné údaje

Krkonoše jsou nejvyšším pohořím nejen České republiky, ale i střední Evropy severně od Alp. Mají délku přibližně 35 km a jejich hlavní hřbety a údolí jsou uspořádány ve směru severozápad–jihovýchod. To významně ovlivňuje všechny geografické, klimatické a biologické vlastnosti těchto evropských středohor a jejich okolí. Krkonoše představují jedno z významných center geobiodiverzity střední Evropy.

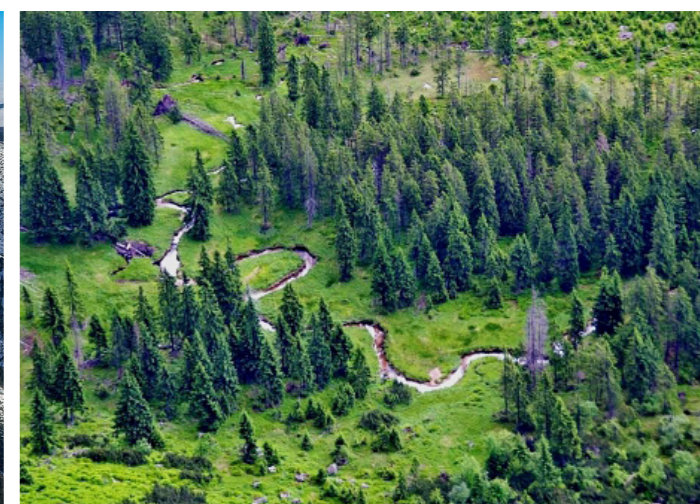
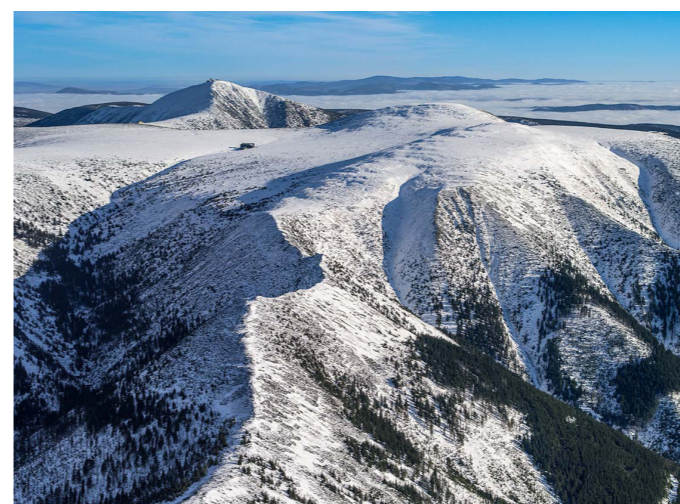
## Proměna krajiny člověkem

Do přirozeného vývoje přírodních poměrů Krkonoš zasahuje více než osm století člověk, snažící se využít všech přírodních zdrojů, jež hory poskytují.

Počáteční etapu osídlování podhůří Krkonoš ve 12. až 14. století vystřídal středověké dobývání nerostného bohatství, zejména železných, měděných, arzenových či stříbrných rud. Středověké hornické a hutní podnikání odstartovalo rychlý rozvoj krkonošských sídel.

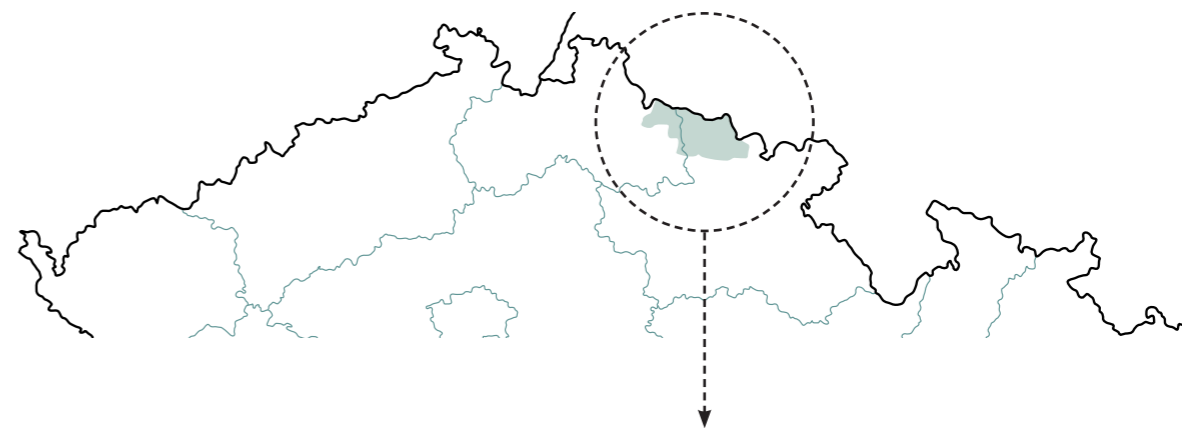
Velký význam při osídlování Krkonoš mělo sklářství (16.–17. století). Těžba nerostných surovin a výroba skla však vedla k živelné exploataci horských lesů. Ukončení a přesun těžby dřeva do sousedních hor předznamenaly přechod horalů k zemědělství a budaření, k pastvě dobytka a sklízení sena.

Období budního hospodářství (17.–19. století) výrazně změnilo tvář Krkonoš, vznikly trvalé bezlesé enklávy a pozvolna se začala rozvíjet turistika. Ta zažívala svůj rozmach zejména na přelomu 19. a 20. století a její neúměrný nárůst měl za následek výrazné poškozování přírody a krajiny Krkonoš. To vedlo k vyhlášení národního parku Krkonoše v roce 1963.

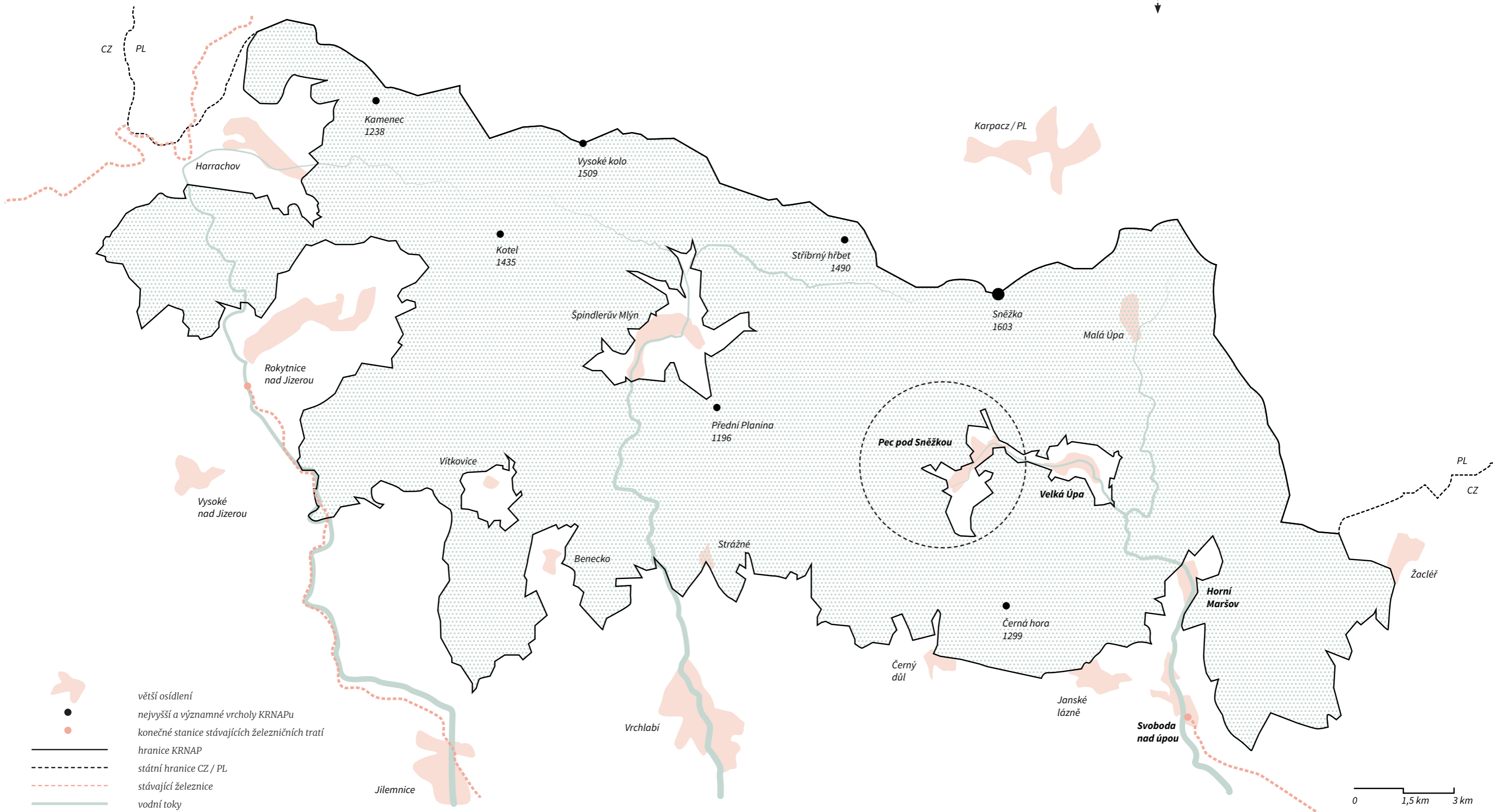


# KRNAP

Krajina Krkonoš je jedinou, kde se mísí Alpský biotop a severní tundra. V nejvyšších místech Krkonoš se mísí tzv. arko-alpínská tundra se svými obrovskými rašeliništi a planinami. Vzácnost krkonošské krajiny společně s její devastací hospodařením a přírodními katastrofami vedly k zákazu pastvy, řízenému zalesňování a hrazení bystřin.



385 km<sup>2</sup>



# DOPRAVA DO KRKONOŠ

Každoročně navštíví Krkonoše zhruba 5–6 milionu turistů.

## Automobil

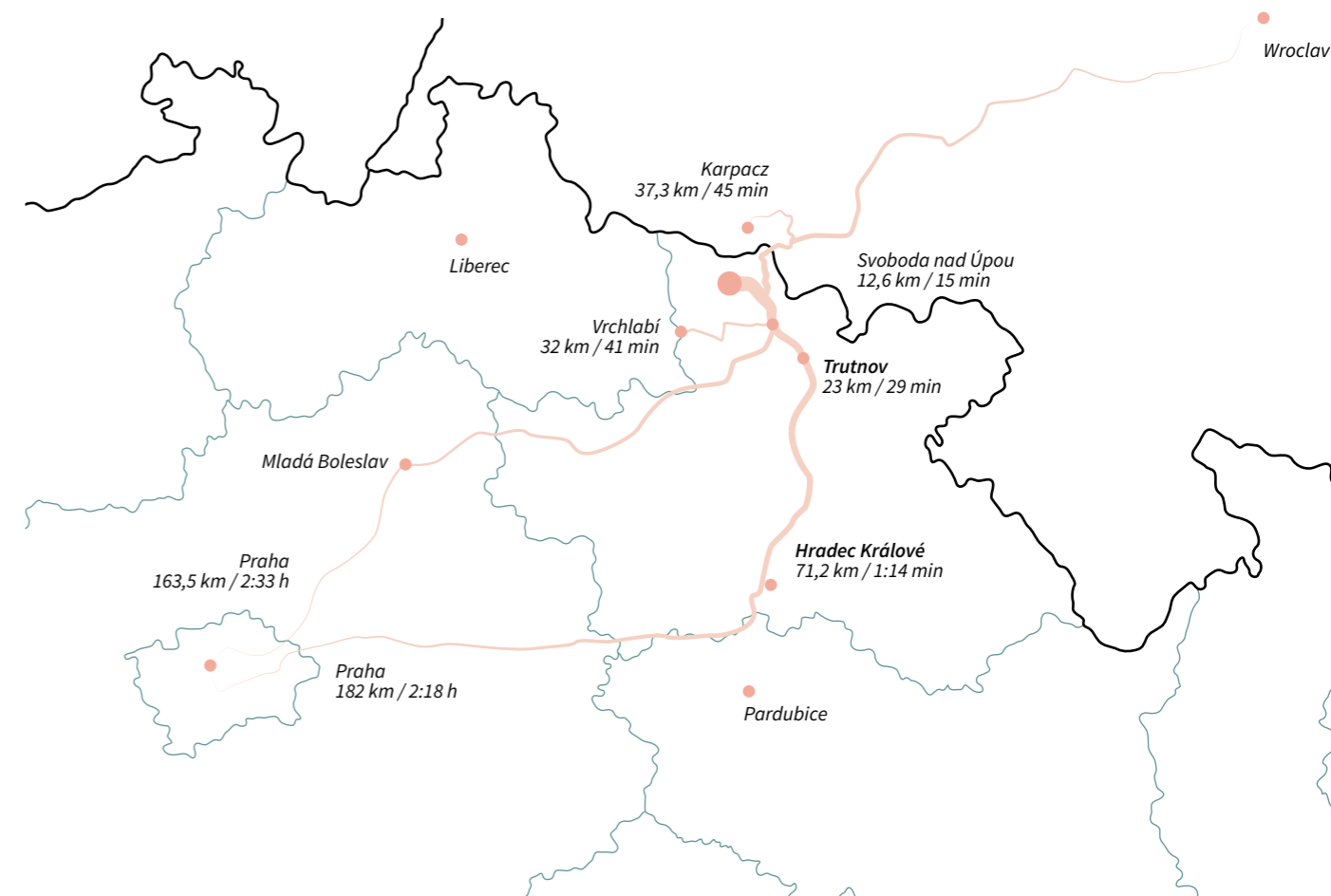
Krkonoše jsou z hlavního města nejrychleji dostupné po dálnicích D5 nebo D11, kterými se dostaneme pouze do poloviny celé cesty. Do samotného údolí se dostaneme po místních komunikacích.

Obě cesty trvají bezmála 2,5 hodiny, ale velmi často se můžeme setkat s dopravními zácpami kvůli velkému počtu aut nebo špatnému počasí.

V současné chvíli je v plánu dostavět dálnici D11 z Hradce Králové do Polska, která by urychlila cestu do hor. Vést by měla přes Choustníkovo Hradiště, Trutnov, Žaclér a dále pak do Polska. Výstavba pomalu pokračuje, ale stále se čeká na odkoupení pozemků v okolí Trutnova.

**12,6 km** Extrémně vytižený silniční úsek  
Svoboda nad Úpou - Pec pod Sněžkou

- města na nejvytíženějších trasách
- Pec pod Sněžkou
- ▬ automobilová doprava, dle intenzity



vyznačení trasy a intenzity automobilem

## Veřejná hromadná doprava

Doprava do Úpského údolí je možná buďto přímou autobusovou linkou z Prahy, Hradce Králové, Mladé Boleslavi a dalších bližších měst, nebo vlakem s jedním přestupem v Trutnově.

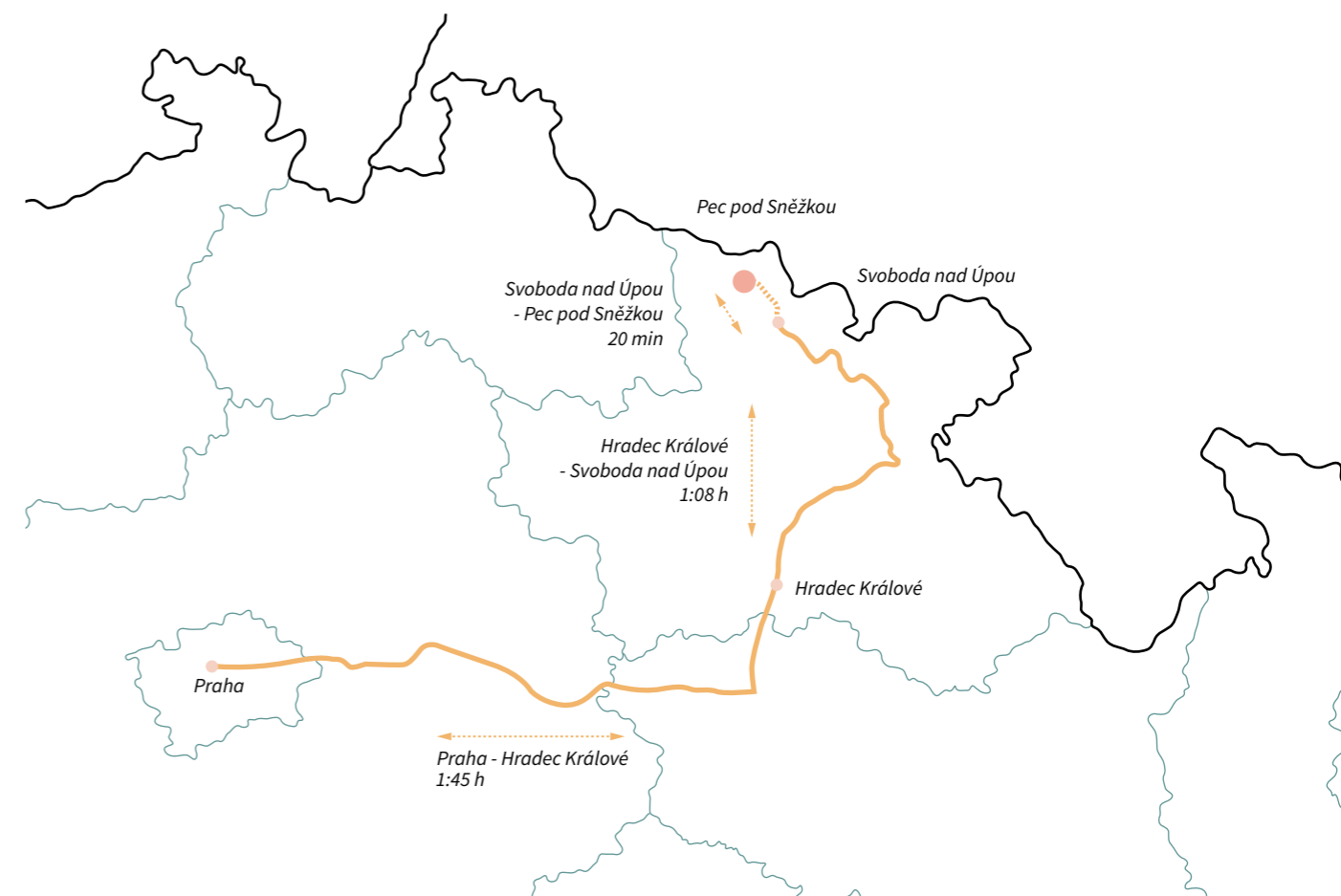
Autobusem se člověk dostane přímo do Pece pod Sněžkou v rozmezí 3–3,5 hodiny. Autobus stává na mnoha zastávkách a v zimních období bývá beznadějně plný. Výhodou je, že se dostaneme až na autobusové nádraží přímo v centru Pece pod Sněžkou a nemusíme přestupovat, parkovat auto a ani docházet daleké vzdálenosti.

Vlakem lze jet do Trutnova, kde spoje Českých drah končí a je nutné přestoupit buďto na vlak společnosti Wiamont-soukromého dopravce, který nás doveze do konečné Svobody nad Úpou, nebo na autobus, kterým se dostaneme přímo do Pece.

V zimních měsících fungují tzv. SKIbusy, které jezdí pravidelně z Janských lázní, přes Svobodu nad Úpou až do Pece pod Sněžkou a zpět.

**3:57 h** Celková délka cesty  
kombinace vlak + autobus  
(Praha - Pec pod Sněžkou)

- nástupní/přestupní stanice
- Pec pod Sněžkou
- ▬ vlak
- ▬ autobus



vyznačení trasy VHD

## ÚDOLÍ ŘEKY ÚPY

Projekt železnice do Pece pod Sněžkou vede přes několik územních celků ze Svobody nad Úpou, přes Maršov, Horní Maršov a Velkou Úpu.

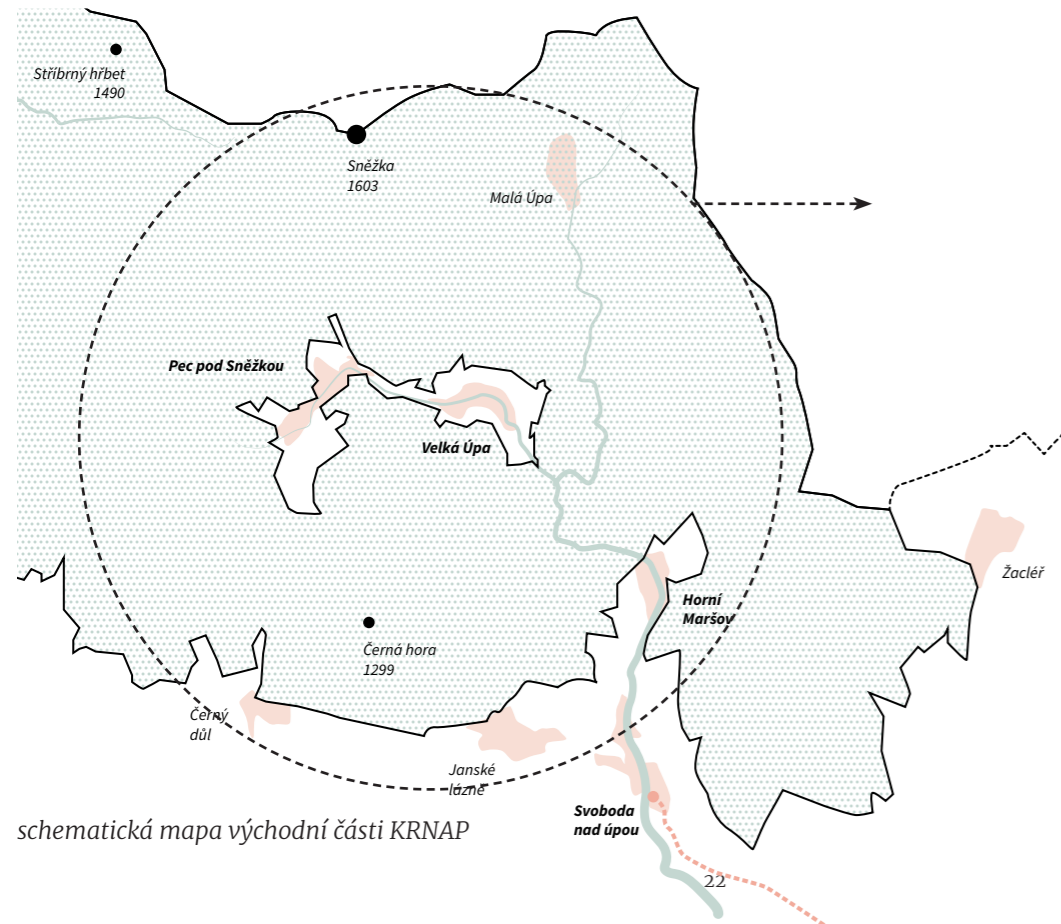
Pro pochopení celého charakteru a fungování území jsem zvolila celou tuto lokalitu východní části Krkonoš. Celá část má společně tyto charakteristické rysy – údolí, které je tvořeno řekou Úpou, příkrými svahy a je propojeno pouze jednou silnicí, která v peci pod Sněžkou končí. Všechny obce jsou vstupními místy do hor a také významnými turistickými body. Zároveň všechny leží přímo nebo v těsné blízkosti KRNAPu. Celé údolí je cílem mnoha českých ale i zahraničních turistů, kteří sem přijíždějí po celý rok. Dalším společným rysem je obživa místních obyvatel, která se z továren a hospodářství přesunula právě k turistickému ruchu.

### Zdroj obživy

Obyvatelé Krkonoš se živily prací s dobytčím, prací v pecích a později v továrnách. Bylo zde celkem 14 továren, které jsou rozmístěny při toku řeky Úpy.

V současnosti se způsob života místních značně proměnil, kdy pro většinu, která stále žije v horských oblastech, se hlavním zdrojem obživy stal turistický ruch. Ten dříve fungoval víceméně jen v zimních měsících. V posledních letech se zde však rozšířili i letní turistické trasy, cyklotrasy, koňostezky a různé další atrakce jako například stezka korunami stromů, které umožňují vysoký výskyt návštěvníků po celý rok.

To navazuje na neustálou kumulaci automobilové dopravy, která se úměrně zvyšuje s přibývajícím počtem návštěvníků.



schematická mapa východní části KRNAP

Sněžka

Obří důl

Růžová hora

Malá Úpa

**Pec pod Sněžkou,  
místo návrhu  
zastávky**

Velká Úpa

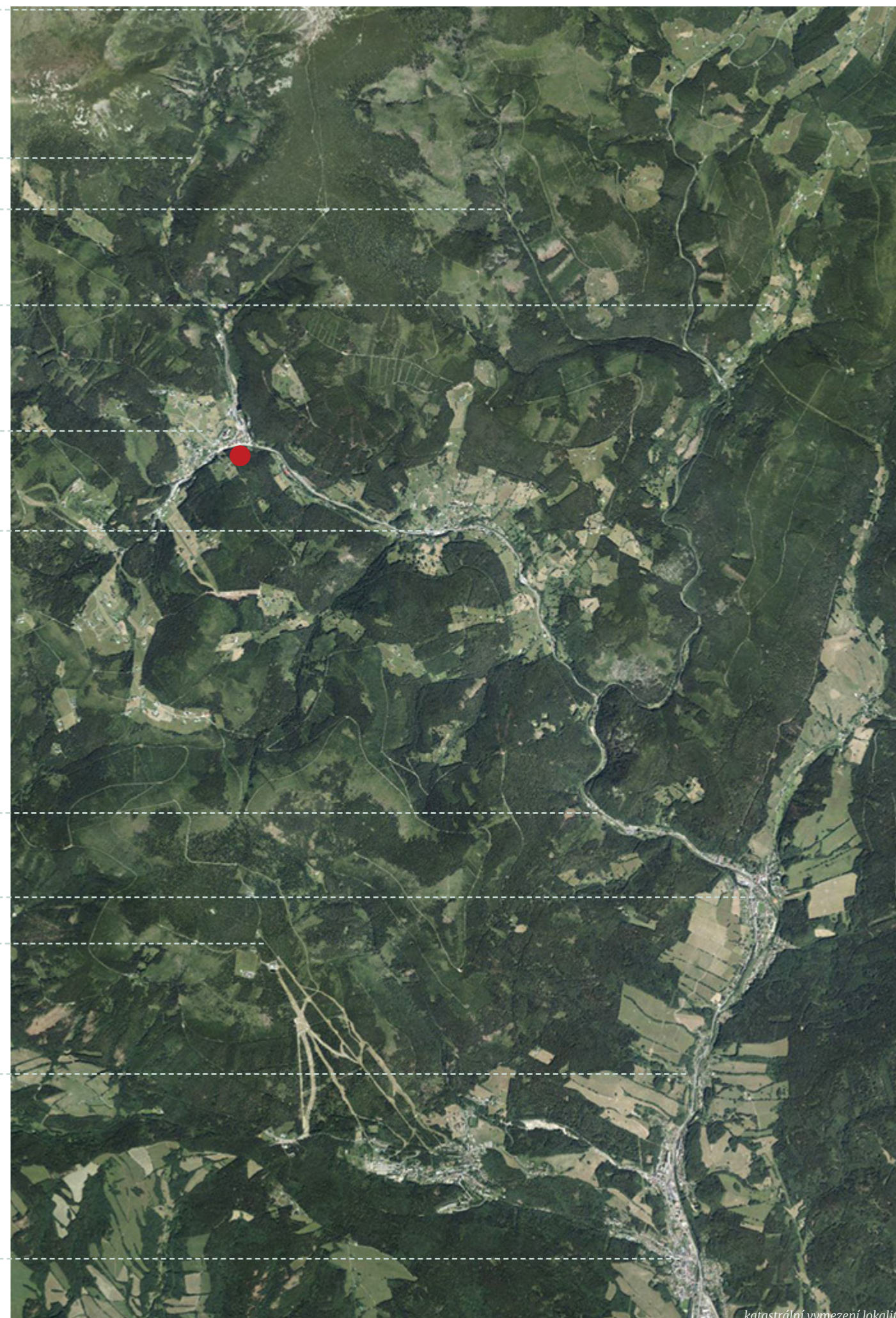
Temný Důl

Horní Maršov

Černá hora

Dolní Maršov

Svoboda nad Úpou



katastrální vymezení lokality

## **ÚPA EXPRES**

*projekt prodloužení železnice*

## ÚPA EXPRES

Projekt pro výstavbu nové železnice - Úpa expres, byl zhotoven roku 2009 kanceláří pana Ing. Ivana Šíra z Hradce Králové ve spolupráci s Ing. arch. Romanem Kouckým, který v tu dobu pracoval na územních plánech měst Pec pod Sněžkou - Velká Úpa a Horní Maršov.

Jedná se o jednokolejnou železnici v celkové délce 14,55 km vedoucí ze Svobody nad Úpou do Pece pod Sněžkou. Návrh byl kvůli ochraně přírodního dědictví z velké části veden pod terénem. Celkem zde nalezneme 7 tunelů, které vedou pod zemí celkem 7,84 km z celé délky. Vzhledem k vedení trasy v údolí řeky Úpy se jedná také o postavení celkem 9 mostů. Převýšení trasy je 296 m.

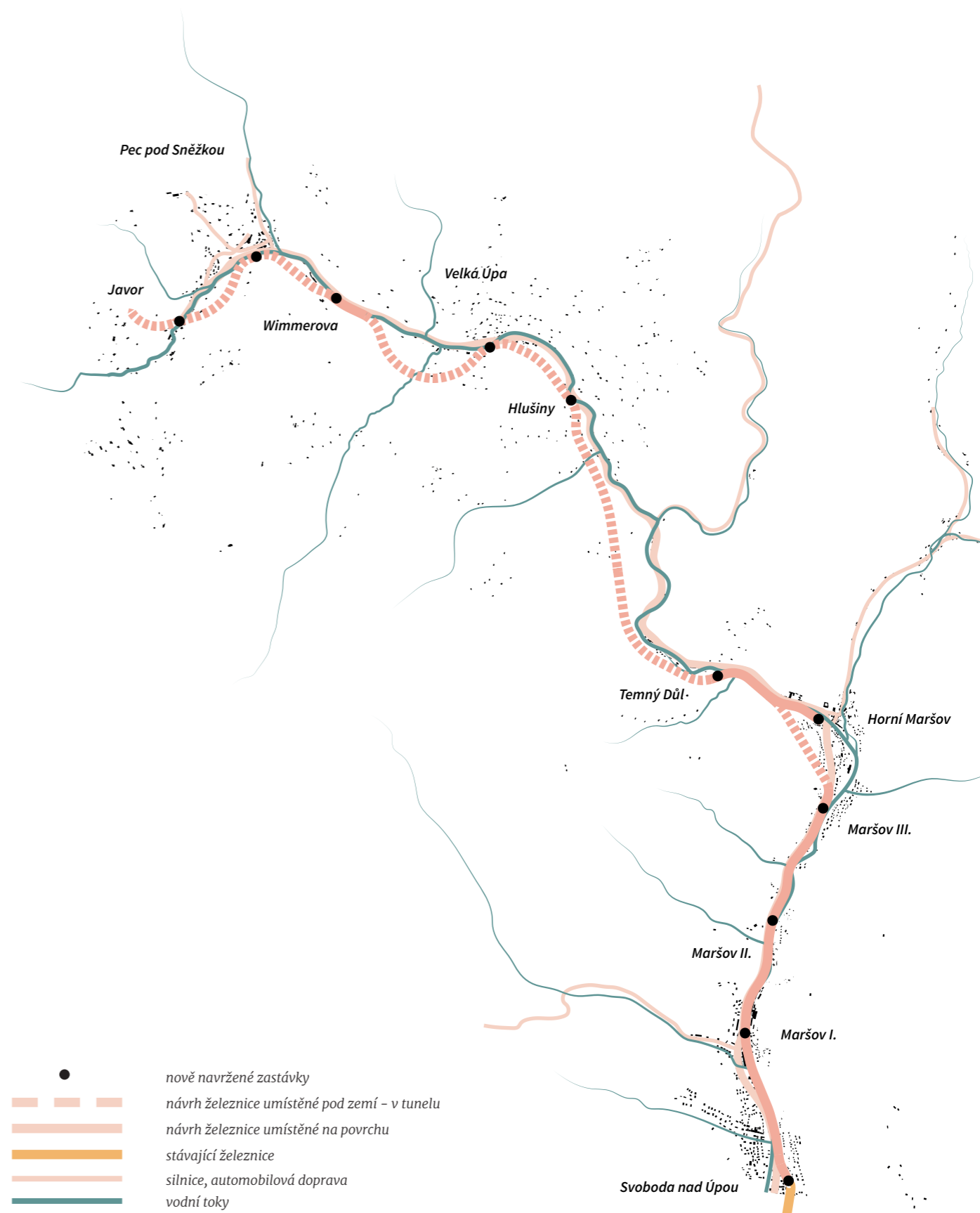
Nová železnice by měla umožnit přepravu až 1500-2000 lidí denně. A zároveň se počítalo s možností prodloužit železnici až do polské Karpacze, takže konečná zastávka Javor měla být dimenzována pro větší množství lidí a možnost příjezdu rychlíku.

V roce 2009, kdy byl návrh schválen jak dotčenými městy, tak i správou KRNP, se počítalo s rokem 2019 jako datem dokončení stavby.

### Zastávky na trati

Začátek je ve stávající stanici Svoboda nad Úpou, nově navržené stanice:

1. Maršov I.
2. Maršov II.
3. Maršov III.
4. Horní Maršov
5. Temný důl
6. Hlušiny
7. Velká Úpa
8. Wimmerova
9. Pec pod Sněžkou
10. Javor



## ÚPA EXPRES - TECHNICKÉ ÚDAJE

Svoboda nad Úpou – Pec pod Sněžkou

km 9,682 (TU 1461) – 23,680

novostavba 13,988 km

autor – Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s.

Celá trať je řešena jako jednokolejná trať normálního rozchodu 1435 mm. Při provozu nové tratě je počítáno s takovým jízdním řádem, který umožní přepravu 1500 – 2000 osob denně.

Zastávky byly na trati ze Svobody nad Úpou do Pece pod Sněžkou navrženy tak, aby na docházková vzdálenost k nově budovaným zastávkám nepřekročila 500 metrů. Trať tak bude využitelná jak pro turisty směřující do cílové destinace, tak pro místní obyvatele pro každodenní dopravu do zaměstnání do Trutnova a jeho okolí.

U všech nově zřizovaných zastávek je navrženo zřízení nových mimoúrovňových nástupišť o délce 60m. Kromě zastávky Javor a železniční stanice Svoboda nad Úpou, kde je plánováno nástupiště o délce 100m, které by umožňovalo zastavení delších vlakových souprav.

Na trati Svoboda nad Úpou – Pec pod Sněžkou je celkem 7 tunelových staveb. Tunely jsou navrženy jako jednokolejné s tunelovým průjezdným průřezem (TPP) dle ČSN 73 7508 Železniční tunely. Výška tunelového průjezdného profilu je 6,0m a průjezdný profil platí v celé délce tunelu včetně 6,0m před začátkem a 6,0m za jeho koncem. TPP má volně schůdný a manipulační prostor, cca od vzdálenosti 3 m od osy koleje. Profil trati e vybaven oboustranným služebním chodníkem s pochozí plochou minimální šíře 0,5m.

Celý úsek Svoboda nad Úpou – Pec pod Sněžkou má být elektrizován. Po zvážení výhod a nevýhod jednotlivých typů ze z uvedených možností jeví pro elektrizaci uvedených úseků tratí jako nejvýhodnější a nejpříjemnější napájecí soustava 25kV 50Hz AC a to především z finančních důvodů.

Výhody dle průvodní zprávy projektu:

„Železniční doprava nabídne v případě elektrifikované trati ekologický provoz, umocněný tím, že chráněným oblastem se vyhne, případně je podjede tunelem. Dále nabízí vysokou míru cestovní bezpečnosti, téměř nezávislou na podnebí, počasí a denní době. Cestovní rychlost je srovnatelná s automobilem za předpokladu suché vozovky a absence dopravních komplikací, ke kterým však v zimě v této oblasti vždy dojde. Nezanedbatelná je i vyšší míra komfortu pro cestující v moderních soupravách.“

### Porovnání cesty automobilem a vlakem

V porovnání s automobilou dopravou se jedná o pohodlnější způsob dopravy. Automobilem cesta trvá 17 minut při vzdálenosti 12,7 km. Vlakem cesta trvá podobně jako autem, tedy cca 17 minut při průměrné rychlosti 50 km/h. Délka celé trati ze Svobody nad Úpou do stanice Javor je 13,9 km.

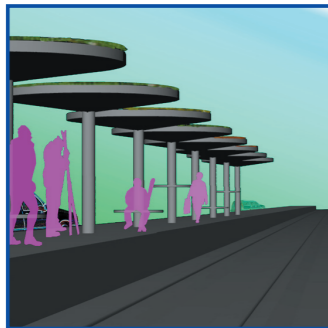
Cesta autobusem trvá zhruba 20 minut.



## UKÁZKA SKIC Z PROJEKTU



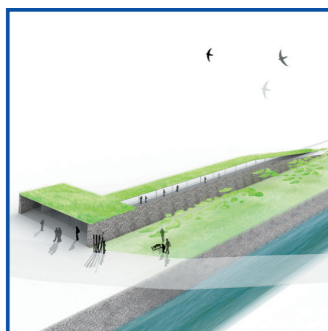
Ing. arch. Petr Malinský



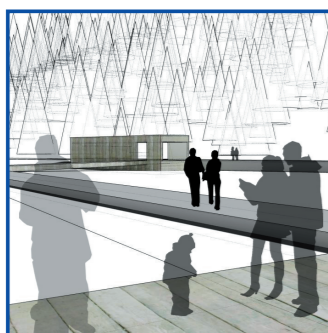
Ing. arch. Markéta Cajthamlová



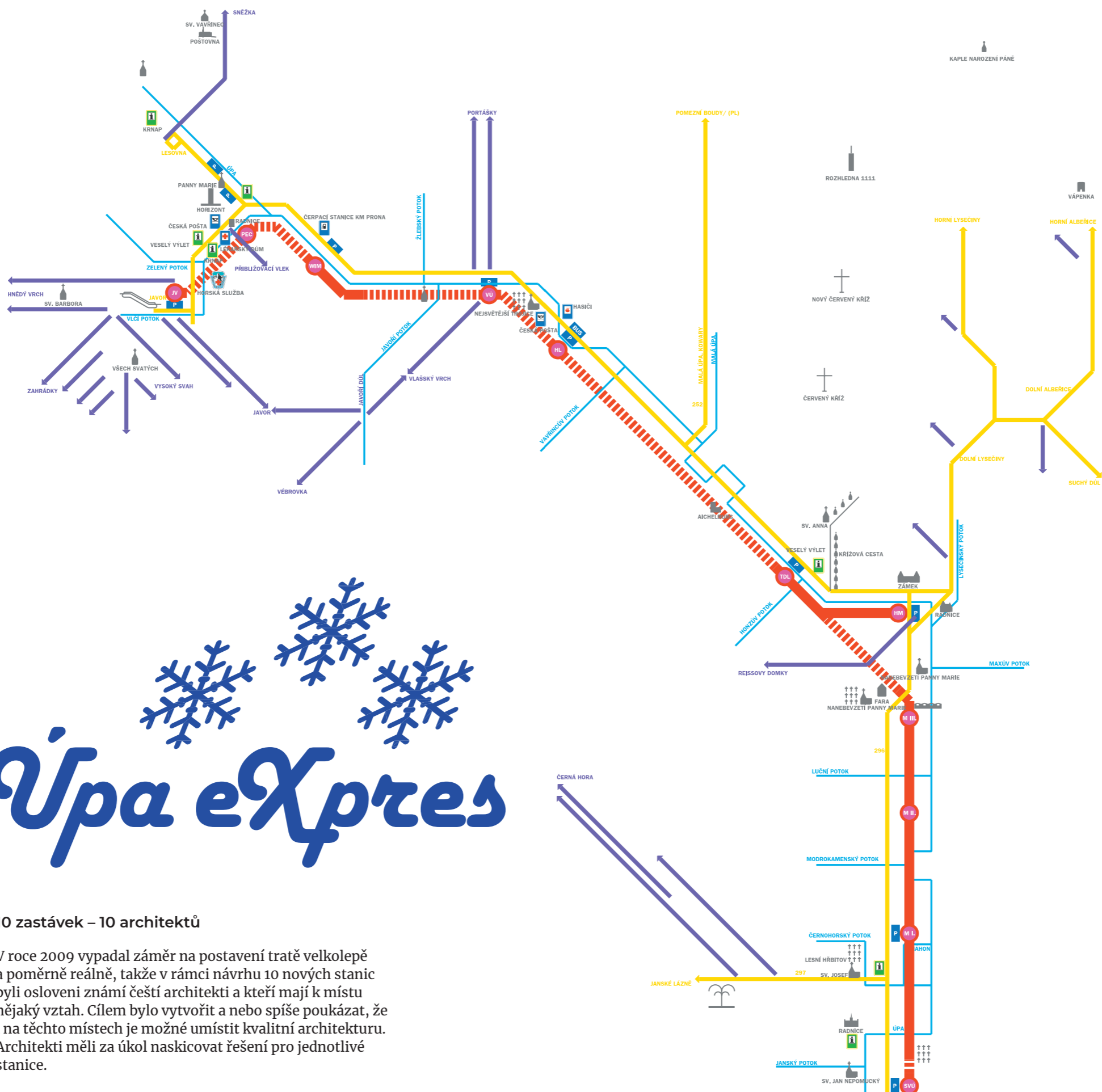
Ing. arch. Radek Kolařík



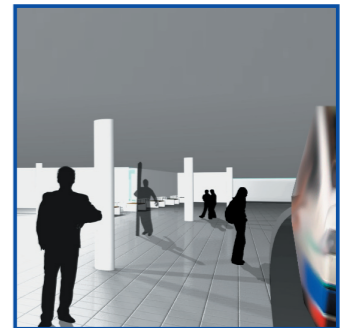
Ing. arch. Jakub Cíglér



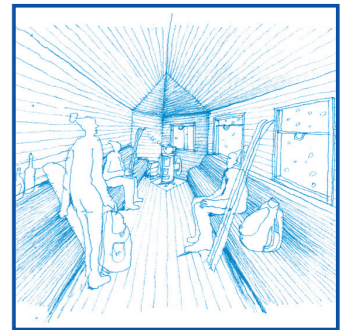
Ing. arch. Ivan Kroupa



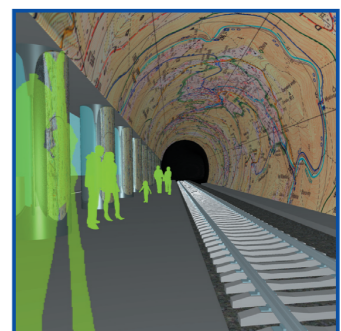
Ing. arch. Jiří Hůrka



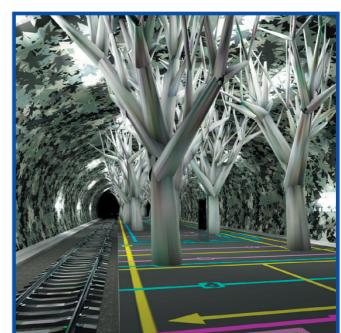
Ing. arch. Petr Bouřil



Ing. arch. Petr Hlaváček



Ing. arch. Roman Koucký



Ing. arch. Šárka Malá

# Úpa eXpres

### 10 zastávek – 10 architektů

V roce 2009 vypadal záměr na postavení tratě velkolepě a poměrně reálně, takže v rámci návrhu 10 nových stanic byli osloveni známí čeští architekti a kteří mají k místu nějaký vztah. Cílem bylo vytvořit a nebo spíše poukázat, že i na těchto místech je možné umístit kvalitní architekturu. Architekti měli za úkol naskicovat řešení pro jednotlivé stanice.



## **LOKALITA**

*charakteristika Úpského údolí*

*analytická část*

## ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ

Nejrozšířenější zástavbu nalezneme přímo v údolí Úpy, v téměř celé délce jeho toku. Na těchto místech vznikla města, která jsou níže popsána.

### Charakter

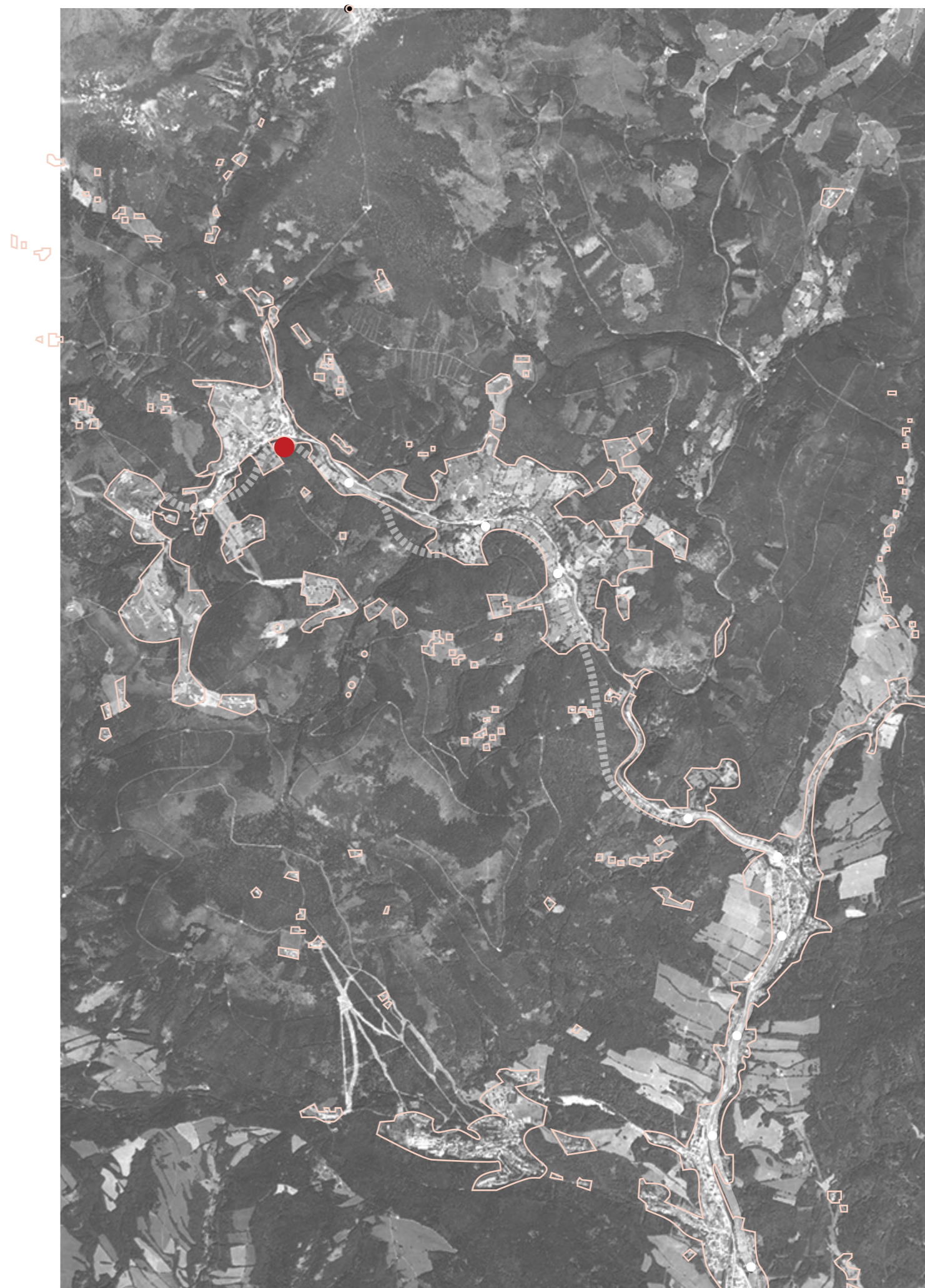
Typické pro horské oblasti a tedy celé Krkonoše jsou samostatně nebo v menších uskupeních stojící chaty a chalupy. Ty jsou často ve svazích, tedy v místech, ve kterých byly zakládány luční enklávy.



příklad typického rozestavění osídlení na krkonošských svazích



příklad luční enklávy s pohledem na Sněžku



## MORFOLOGIE

Tvar osídlení je dán především výrazným údolím, které je tvořené řekou Úpou. Od jejího pramene, který je na Studniční hoře, je celé údolí s menšími přestávkami osídleno po obou stranách, pokud to svahy umožňují. Celé údolí je dlouhé 8 km a otevírá se v obci Horní Maršov, kde jsou svahy již pozvolnější a přibývá luk a pastvin.

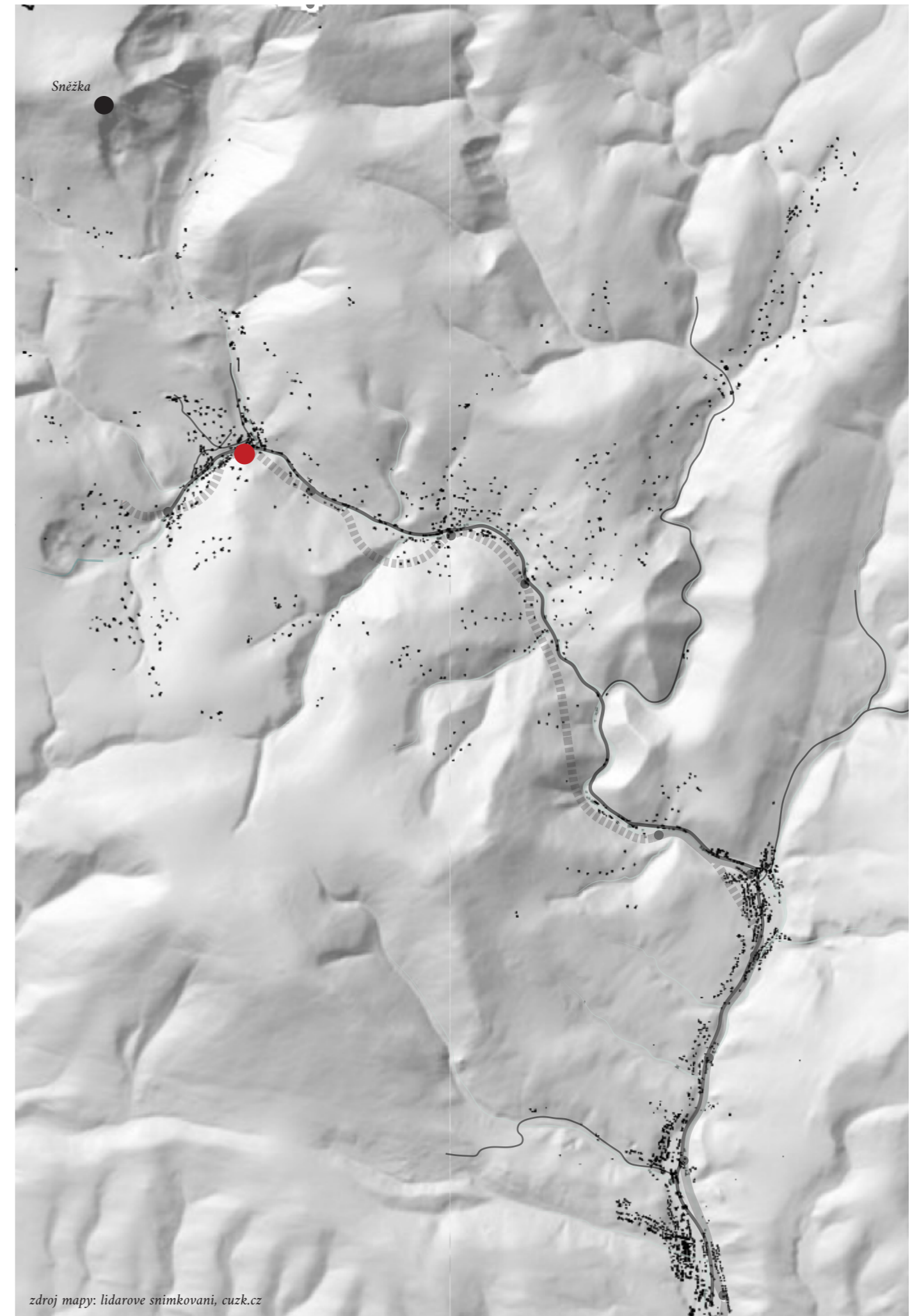
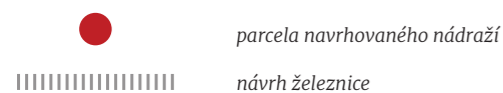
V Peci pod Sněžkou se do Úpy vlévá Zelený potok, který formuje podobu horní části města. Jediná dopravní komunikace, hlavní silnice z Pece, kopíruje trasu potoka až do Trutnova.

Sklonitost svahů je v celé škále až do 22°. Proto nalezneme mnoho obydlí spíše v údolí u řeky Úpy. Případně u dalších menších toků, které tvoří také menší údolí a vlévají se do Úpy. Na svazích nalezneme pouze již zmiňované boudy a jejich enklávy.

Řeka Úpa se v Jaroměři vlévá do Labe.

### Sněžka

Ve vybrané lokalitě se nachází i největší česká hora Sněžka s výškou 1603 m.n.m. Z Pece pod Sněžkou se na ní dostaneme buďto pěšky, nebo nově opravenou lanovou dráhou. Sněžka leží na Česko-Polské hranici a nachází se na ní Český a Polský dům, poštovna (Ing. arch. Martin Rajniš), kaplička a nová stanice lanovky.



## TURISTIKA A PARKOVÁNÍ

### Zimní období

V zimním období, tedy od začátku listopadu až do března se celé Krkonoše stávají destinací mnoha sportovních nadšenců.

Od Svobody nad Úpou začínají značené běžecké tratě, které čítají několik desítek kilometrů. Většina turistů přijíždí autem a to nechávají na parkovištích a v ulicích ve Svobodě, Maršově ale i Peci pod Sněžkou. Návštěvníci z Trutnova a blízkého okolí většinou využívají VHD jako jsou autobusy, SKIbusy a z Trutnova vlak do Svobody nad Úpou.

Lyžování, které je stále více oblíbené u zahraničních turistů, je situováno ve třech částech – Pec pod Sněžkou, Černá hora a Velká Úpa. Pro návštěvníky jsou vybudována parkoviště, která ale bohužel již několik let kapacitně nedostačují. Příkladem může být Pec pod Sněžkou, která je jednak centrem pro lyžování, ale také začátkem kabinové lanovky na Sněžku. V zimních měsících můžeme vidět stát auta podél silnice již několik kilometrů před samotným vjezdem vjezdem do města. Některé chaty mají svá vlastní parkovací místa, ale vzhledem ke sněhovým podmínkám funguje většina z nich pouze v létě.

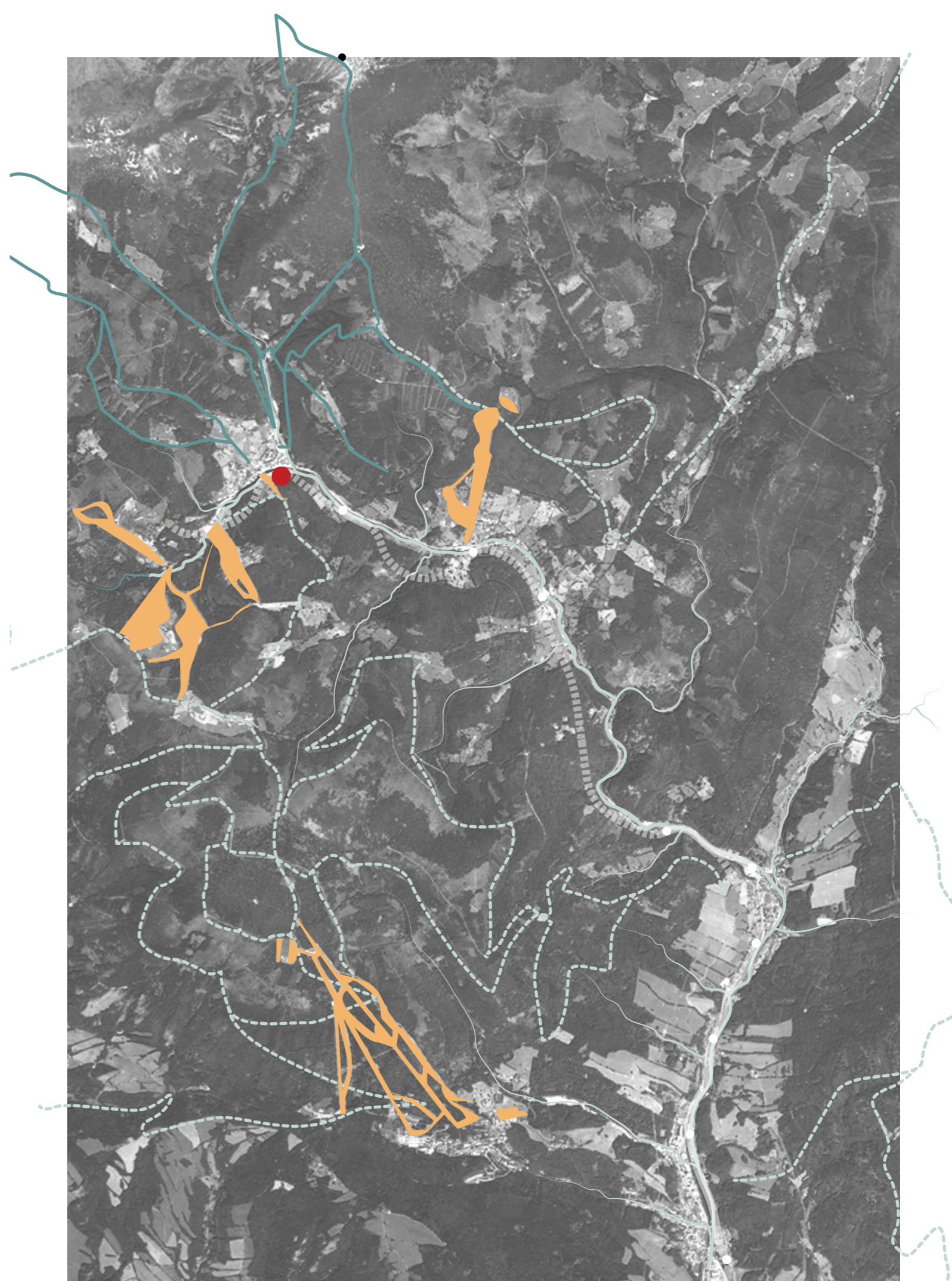
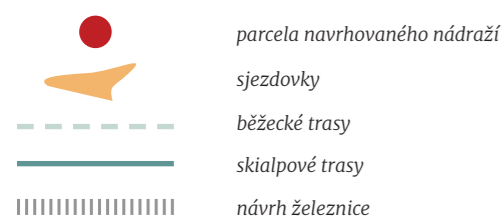
Dalším nově velmi populární sport je skialpinismus, jehož trasy vychází pouze z Pece pod Sněžkou. Počet těchto sportovců stále přibývá.

### Letní období

Celé Krkonoše jsou posety turistickými trasami, které vychází z různých míst. Poměrně nově jsou zde zavedeny cyklotrasy a s příchodem elektrokol se Krkonoše stávají čím dál tím více dostupnější pro více lidí v různých věkových kategoriích. Varianty parkování v těchto měsících jsou následující: placené parkování v Peci pod Sněžkou, v ostatních obcích zadarmo a případně lze za poplatek 100,- koupit jednorázový výjezd do zóny KRNP.

Bezbarierové trasy jsou vedeny jedna v Obřím dole a druhá kolem Horního Maršova.

V okolí Horní Maršova je také jedna značená koňstezka.



## ZONACE KRNAP

K uchování různých hodnot krkonošské přírody slouží tzv. zonace národního parku, která rozděluje oblast Krkonoš do třech ochranných zón a také do jednoho ochranného pásma.

### I. zóna

Do I. zóny jsou zařazena území nejvyšší přírodovědné hodnoty s výskytem unikátních ekosystémů krkonošské arko-alpínské tundry a pro přítomnost rostlin a živočichů s významným zastoupením endemických druhů a glaciálních reliktních. Dále I. zóna zahrnuje všechny lesy původní a lesy přírodní, geneticky vhodné porosty lesů přírodě blízkých a lesy kulturní s přírodě blízkou dřevinnou, věkovou a prostorovou skladbou. Pohyb osob je zde povolen pouze po značených cestách.

Plocha 6984 ha  
Celkový podíl 19,2 %

### II. zóna

Zahrnuje pozměněné lesní porosty, svahová rašeliniště a bezlesé enklávy s květnatými horskými loukami.

Plocha 9836 ha  
Celkový podíl 27,1 %

### III. zóna

Třetí chráněná zóna, která přímo sousedí s obcí Pec pod Sněžkou.

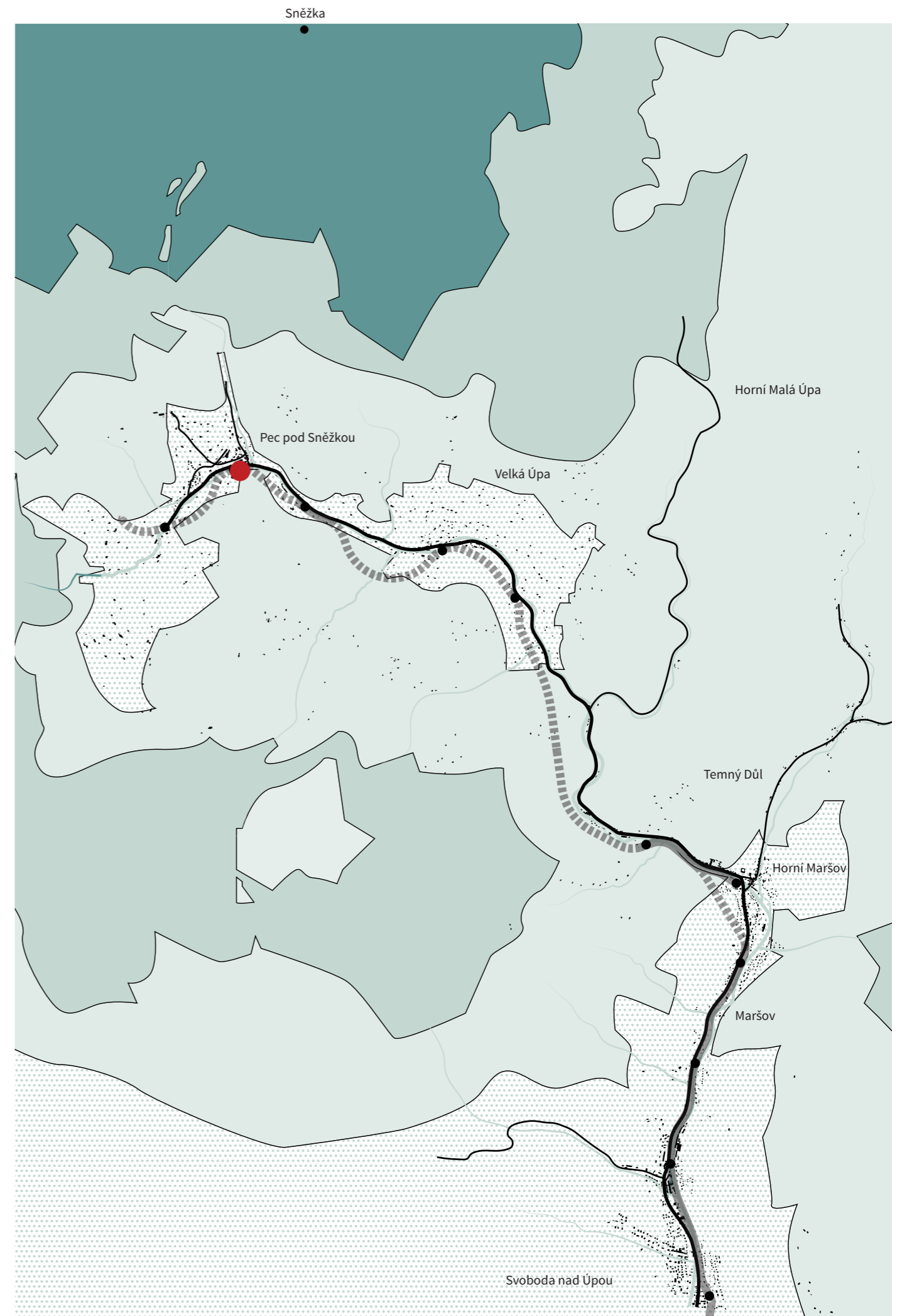
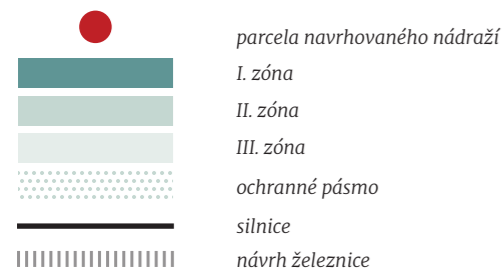
Plocha 19 507 ha  
Celkový podíl 53,7 %

### Ochranné pásmo

Oblast do které spadají veškerá Krkonošská města a dále celé Podkrkonoší.

Plocha 18 642 ha

*Parcela nádraží leží v zóně ochranného pásma.*



## **PEC POD SNĚŽKOU**

# PEC POD SNĚŽKOU

## Základní údaje

rozloha 52,13 km<sup>2</sup>  
počet obyvatel 657  
nadmořská výška 769 m.n.m.

## Zeměpisné údaje

Nejvýznamnější a největší středisko lyžování a turistiky východních Krkonoš - Pec pod Sněžkou se nachází v hlubokém údolí řeky Úpy a Zeleného potoka pod nejvyšší českou horou Sněžkou (1603 m n.m.). Ze severní části města Pece Pod Sněžkou vede sedačková lanovka na Růžovou horu a Sněžku. Město Pec pod Sněžkou tvoří dvě historické části, Velká Úpa se stráněmi posetými původními chalupami horské lidové architektury a samotná Pec s centrem okolo soutoku řeky Úpy a Zeleného potoka.

## Historie

První osídlenou částí dnešní Pece pod Sněžkou byla hornická osada Obří důl. Kvůli těžbě přišli první lidé v 15. století. Těžba nerostů v Peci trvala s různými přestávkami až do roku 1959, kdy hornický ruch ustal úplně po více než 450 letech. Součástí prvního osídlení byly stavby pecí a hutí, ze kterých se dochovala jediná Kovárna, která je nyní oblíbenou turistickou atrakcí. Samotná Pec vznikla až koncem 16. století, tehdy jako třetí část Velké Úpy a to díky rozsáhlé těžbě krkonošských lesů pro potřeby kutnohorských dolů. Do Krkonoš byli povoláni dřevaři ze Štýrska, Korutan a Tyrol, kteří na vzniklých mýtinách zakládali luční enklávy, stavěli si obydlí a na loukách hospodařili.

Po druhé světové válce s odsunem Němců téměř zaniká tradiční horské hospodářství, v roce 1959 definitivně končí hornická činnost a Krkonoše se stávají místem rekreace a odpočinku. To má za následek výstavbu nových penzionů, lanovky na Sněžku a rozvoj lyžování. Turistický ruch zásadně ovlivnil náplň místních obyvatel a stal se hlavním zdrojem obživy většiny z nich. Zprvu bylo nabízeno návštěvníkům spaní v senicích, avšak později i s větším nárůstem turistů začali obyvatelé měnit své chalupy na penziony s restauracemi.

Potvrzením nové funkce města a také novodobou dominantou města se stal v roce 1971 devatenáctipatrový hotel Horizont s výškou 50 metrů. V současnosti se v Peci a jejím katastrálním území nachází na 7000 ubytovacích kapacit.

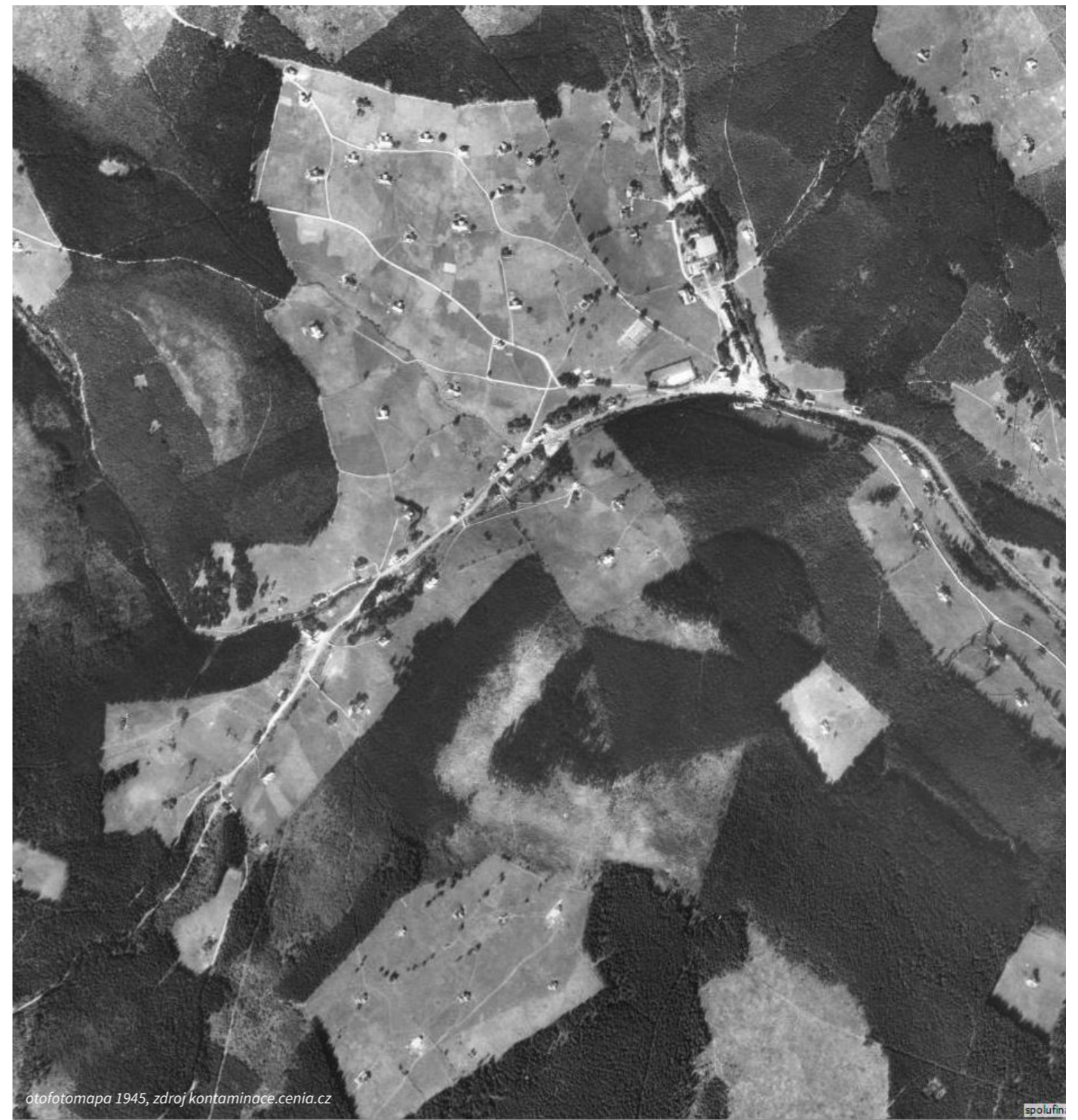
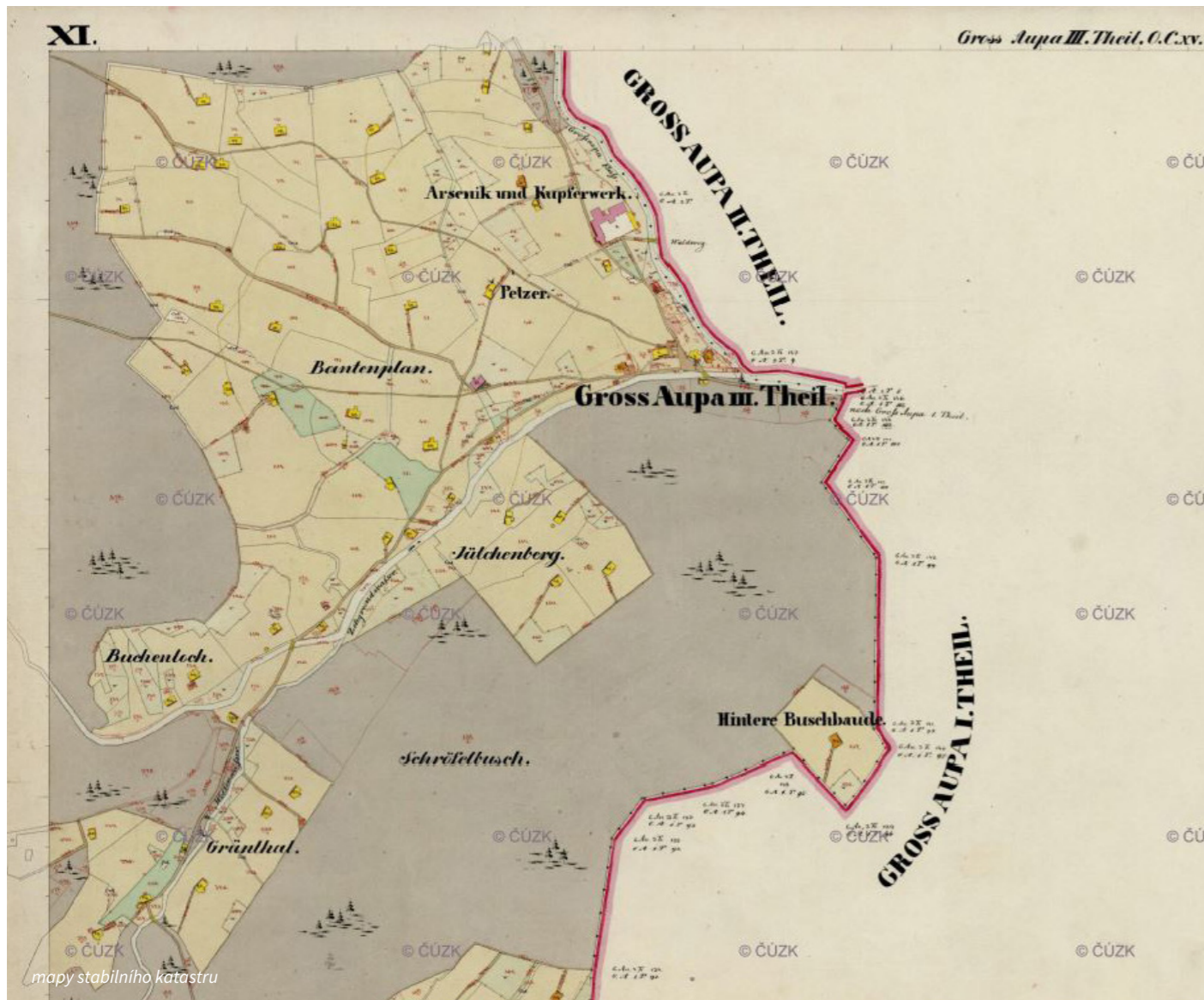
## Sportovní vyžití

Lyžařské středisko SkiResort Černá hora – Pec tvoří největší české lyžařské středisko. Sestává se z celkem 41 km sjezdovek, které je možné využít pouze na 1 skipas. Může se pyšnit sedačkovými lanovkami, jednou kabinkou, snowparkem a freestyleparkem. Skiareál je schopen přepravit až 11 680 osob za hodinu. V letních měsících je v provozu bobová dráha a lanová dráha na Sněžku, která v minulých letech prošla rozsáhlou rekonstrukcí na tzv. kabinovou lanovku.

Pec je také výchozím bodem mnoha turistických, cyklistických, běžeckých a skialpových tras. Pořádají se zde různé závody a sportovní akce.

Právě proto je Pec cílem mnoha sportovců a turistů nejen z České republiky, ale také z Polska, Nizozemí a Německa. Již zmiňovaný počet turistů se pohybuje kolem 5-6 milionů ročně.







## OBČANSKÁ VYBAVENOST





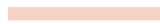




Veřejné budovy se v Peci pod Sněžkou nachází u hlavní silnice vedoucí podél Zeleného potoka. Ve městě nalezneme jednu mateřskou a jednu základní školu. Také se zde nachází školka pro děti s mentálním postižením.

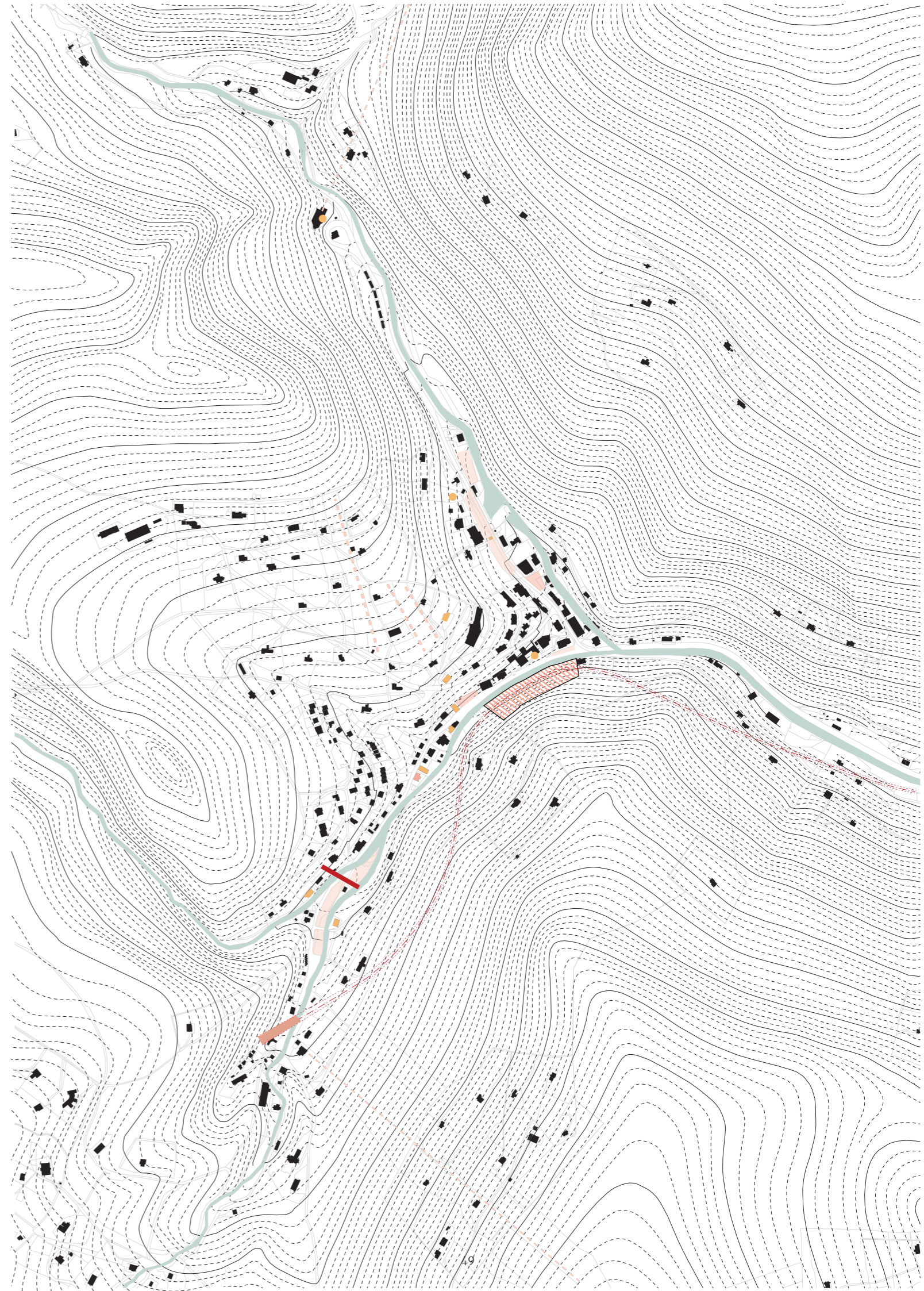
Městský úřad je umístěn v původních domech u hlavní ulice. V blízkosti nalezneme budovu lékaře a horské služby. V centrální části města se nachází autobusové nádraží, na jehož rohu stojí budova pošty. Prodejna potravin Kubík je nově umístěna v Aparthotelu Vavřínek (ov-a architekti), který nahradil původní obchodní dům Kubík. Vedle toho se nachází budova Klondike, která v současné době nemá jasné využití, avšak částečně slouží jako discoklub, či kavárna a malá večerka. Nyní je v procesu soutěž na novou podobu domu Klondike.

Směrem ke Sněžce - na severní straně města, je hlavní silnice lemovaná restauracemi, obchody se sportovním sortimentem a půjčovnami s letním a zimním vybavením. V této části se nachází jediná pekárna a cukrárna. U menší vodní přehrady je umístěna bobová dráha se zábavním sportovním parkem, po kterém následuje parkoviště a jako poslední zakončení města - dolní stanice lanové dráhy na Sněžku.

### Kultura

Ačkoliv se jedná o velmi oblíbené a navštěvované horské město, nenalezneme zde příliš mnoho kulturních akcí. Jedny z mála jsou Krakonošův guláš - akce konaná na konci září na velké ploše parkoviště pod Sněžkou, kde vaří 10 týmů složených z místních chalup či restaurací a soupeří o nejlepší guláš, a dále pivní festival ve Velké Úpě, kde se prezentuje několik místních pivovarů jako jsou například Trautnberk z Horní Malé Úpy, nebo pivo Paroháč z Luční boudy.

-  atraktory
-  řešená parcela
-  občanská vybavenost
-  autobusové nádraží, parkování autobusů
-  parkoviště placené
-  vodní tok
-  zákaz vjezdu bez povolení KRNP
-  lyžařský vlek
-  projekt nové železnice



## DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

Doprava je vedena do Pece pod Sněžkou pouze jednou silniční komunikací. Která je směrem do Pece lemována chodníkem, ale jakmile vstoupí do města, není zde žádná označená plocha pro chodce. V letních měsících není provoz tak náročný, ale v zimních je to z pohledu chodce velmi nebezpečné. Hlavní komunikace se hned na začátku Pece rozděluje na dva hlavní tahy - vpravo k lanové dráze na Sněžku, rovně do centra města a k lyžařskému areálu. Tím, že je Pec pod Sněžkou obklopena chráněným územím Krkonošského národního parku, je pohyb motorových vozidel umožněn pouze v hlavní části města. Vjezd po cestách do horských svahů je umožněn pouze s povolením správy KRNPAP.

Parkování je v obci zajištěno dvěma zpoplatněnými parkovišti, jedno se nachází na západním konci údolí u lyžařského areálu a druhé na severo-východní straně pod lanovkou na nejvyšší horu Sněžku. Cena 24 hodin parkování je 120 Kč. Parkování v průběhu dne je také umožněno na několika místech podél silnice a je zpoplatněno 20 Kč na hodinu. Přes noc však musí být tyto plochy prázdné. Pokud jsou tato obě parkoviště plná, využívají návštěvníci parkování na chodníku u silnice před vjezdem do samotného města.

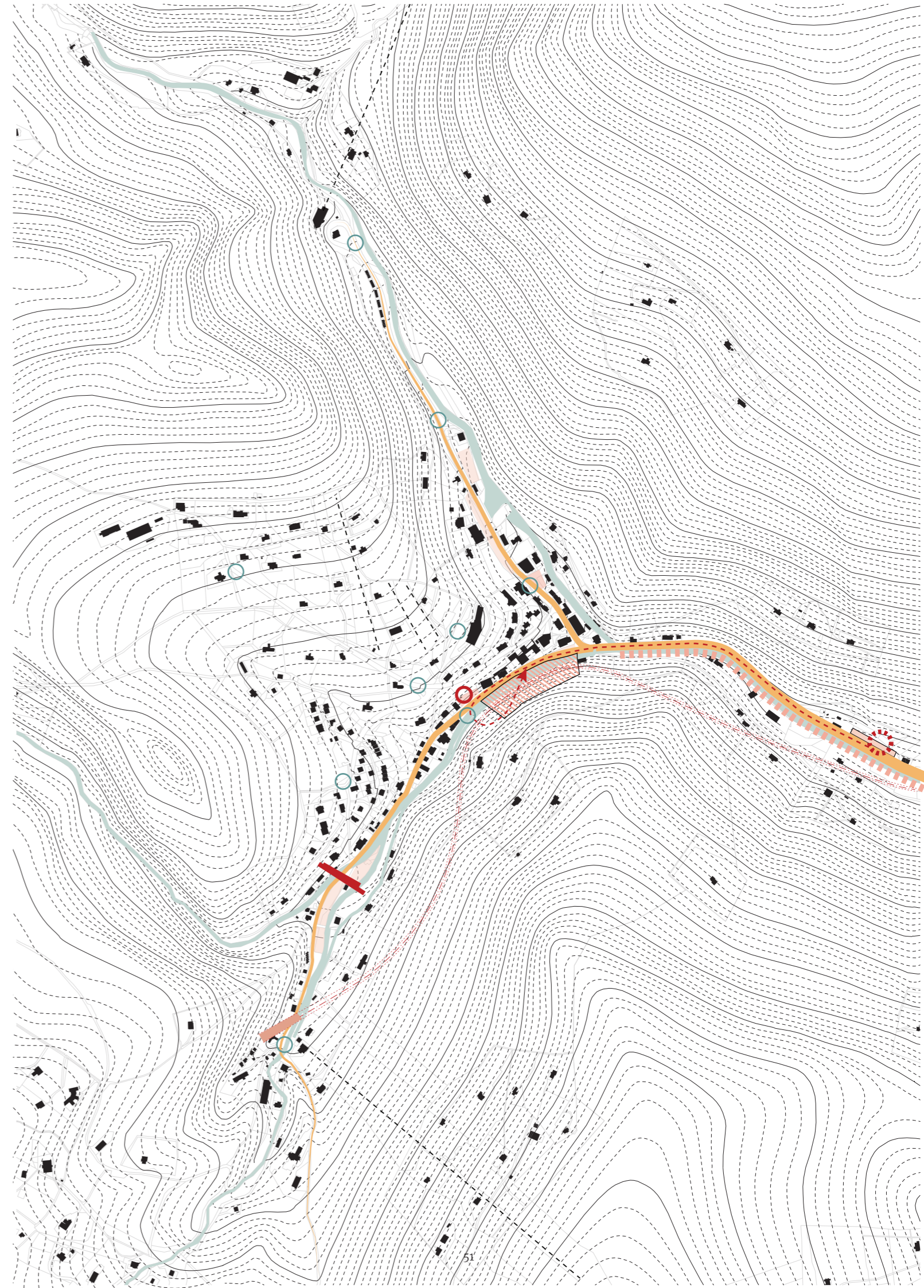
### Zimní provoz a změna provozu

Zimní Krkonoše nabízí hned několik variant zábavy: turismus, běžkování, sjezdové lyžování, skialpinismus apod. Návštěvnost osob je nejméně dvakrát vyšší než v letním období. Parkovací kapacity nedostačují, a to především ve dnech, kdy se střídají turnusy (zejména sobota). Parkovací kapacita je v současnosti 1000 míst. Do zimy příštího roku, tedy 2020 se počítá s dokončením nového parkovacího domu v těsné blízkosti Pece, který má obsahovat 450 nových parkovacích míst, autobusový terminál a vytápěnou čekárnu a toalety. Záměr obce je přesunout co největší počet návštěvníků ještě před Pec, aby neblokovali dopravu a pohyb osob ve městě.

Hlavní autobusové nádraží je v zimních měsících velmi vytížené. Mimo několika dálkových spojů z Prahy a Trutnova sem přijíždí i spoje tzv SKIbusů, které jezdí mezi lyžařským střediskem. Tedy z Janských lázní, Velké Úpy, Černého dolu a Svobody nad Úpou, kde je přestup z vlakové dopravy. Zde je v zimních měsících velmi

rušno a na silnici panuje zmatek. Projíždí zde turisti hledající místo na zaparkování, rolby, skútry a všemožné autobusy.

Na konečné stanici Javor, u spodní stanice lanovky, končí až 7 SKIbusů každý den. Přijíždějí v rozmezí 10 minut. Převážná kapacita je zhruba 63 osob (Karosa B 731). Zde je již oblast zákazu vjezdu, takže na silnici se pohybují pouze SKIbusy, rolby a skútry.



## PARCELA

Parcela se nachází v centru města Pec pod Sněžkou na levém břehu Zeleného potoka. V územním plánu je celé území vyznačeno jako rozvojové a nová železniční stanice je zde také.

Jedná se o severozápadní svah, který je v současné době celý zalesněný převážně smrkovým porostem s občasným výskytem listnatých stromů. Celá plocha rozvojového území je majetkem správy KRNP.

Na stejném břehu je nyní vedena turistická a v zimě lyžařská trasa vedoucí přímo z lyžařského areálu.



## **ŽELEZNICE**

## HISTORIE KRKONOŠSKÉ ŽELEZNICE

Tento návrh není prvním pokusem o zavedení železnice do Úpského údolí. Již v minulosti můžeme zaznamenat několik návrhů na prodloužení trati ze Svobody nad Úpou, přes Horní Maršov a Velkou Úpu až do Pece pod Sněžkou. Plány ztroskotaly na finanční náročnosti stavby, konstrukční náročnosti v kopcovité krajině, nebo bylo zhotovení ovlivněno společenskými událostmi. Dohromady můžeme nalézt až 7 více či méně propracovaných návrhů na zavedení železnice.

Roku 1885 byl zhotoven první plán na normálně rozchodnou dráhu do Pece pod Sněžkou dokonce s prodloužením až na Sněžku. Poté byl roku 1868 zhotoven návrh na koňospřežku, který se nikdy nezrealizoval.

Jednání o vybudování trati podle návrhu z roku 1914 a započaté stavební práce přerušila 1. světová válka. Další plány na prodloužení trati jsou z 20. a 40. let 20. století.

### Trať do Trutnova

První trať do východních Čech byla postavena v roce 1859 a vedla z Jaroměře přes Českou Skalici a Červený Kostelec pouze do Malých Svatoňovic. Na trati nalezneme poměrně veliké výpravní stanice jednotného typu ve stylu novorenesance od inženýra Fr. Riesemanna. Dostavba trati do Trutnova byla provedena nakonec v letech 1868–1870.

### Nádraží svoboda nad úpou

Na přelomu 19. a 20. století pendlovalo mezi Svobodou a Trutnovem na 12–16 vlaků denně a roční počet cestujících činil 180 tisíc osob. V době první republiky stoupl počet vlaků na 24. Odborářské heslo “hory patří pracujícím” zaplnilo svobodské nádraží po únoru 1948 zvláštními rekreačními vlaky: dvěma z Prahy a po jednom z Brna a Bohumína. Ne náhodou si tedy svobodské nádraží “zahrálo” v dobové komedii “Anděl na horách”.

S výstavbou nových silnic vznikaly postupně dálkové autobusové linky, které v posledních desetiletích spolu s automobilovou dopravou téměř vytlačily železniční konkurenci.

### Krkonošské reference

V Krkonoších se ovšem nejedná o první nápady realizace železnice. V současné době funguje železniční doprava na západní straně Krkonoš, která vede z Jablonce nad Nisou přes Harrachov až do Polska.

Zde je vidět dobře a citlivě navržená trať, vedoucí kolem řeky Jizery a dále krásnou krajinou. Touto železnicí by se tzv. „Úpa expres“ mohl inspirovat.

zdroj fotografií (zleva shora): musvoboda.cz, zubacka.cz, google.cz

### Význam a uspořádání železničních stanic

Již od prvních návrhů železničních tratí je zájem architektů na celkový architektonický výraz železničních stanic a na tvorbu reprezentativního předprostoru nádraží a formování vnitřních prostorů.

Jiří Štursa velmi pěkně definoval nádraží v článku roku 1973, otištěném v Architektuře ČSR, jako “...veřejně přístupné architektonizované, udržované, v zimě vytápěné prostory...” A dále popisuje, že se jedná o cenné a kultivované prostředí.

Nádraží je místem, které slibuje zážitky, proto je důležité jej tvořit pečlivě a s důrazem na architektonické řešení. Jedná se v podstatě o první kontakt s cílovým městem – turista / cestující se zde poprvé potká s městem. Jde tedy o místo, které chce návštěvníka přivítat a ukázat město / lokalitu v nejlepším světle. V historii se jednalo především o honosné a velkolepé prostory s krásnou výzdobou, nebo také o luxusní restauraci a přijímací salon.

Do prostor nádraží se postupně začala umisťovat i menší občanská vybavenost ke zkrácení času při čekání. Později se ze zastávek začala tvořit místa, která cílila nejen na cestující, ale i na běžné obyvatele města, kteří mohli budovu navštěvovat jen za účelem jisté komerce apod. K tradičnímu vybavení nádraží jako jsou – haly, odbavovací prostory, prodej lístků, čekárny, úschovny a výdej zavazadel, začaly přibývat čítárny, trafiky, toalety, kadeřnictví, bufety, restaurace a dokonce například i hotely. To mělo dopad na celkové architektonické řešení, kdy se původní menší stanice zvětšovaly a spojovaly novými chodbami a halami, jejich kombinací vznikaly vestibuly.



*návrhová část*



## OTÁZKA

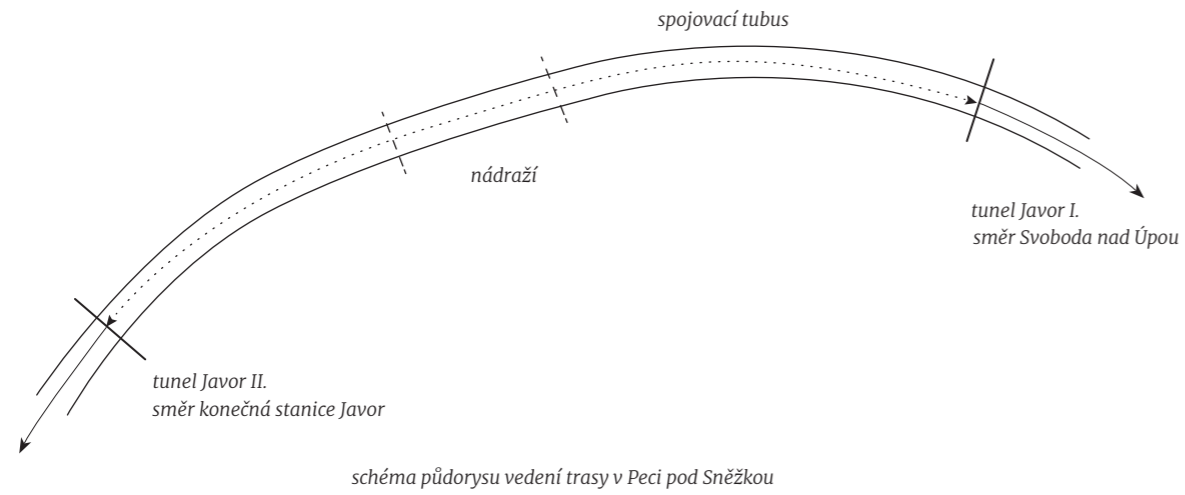
Město Pec pod Sněžkou vnímám jako místo, ve kterém se v jednu chvíli nachází hned několik různorodých vjemů. Vjemy mohou být domy, hotely, obyvatelé, turisté, doprava, reklamy a vůbec všechno ostatní co na nás působí, když procházíme městem.

Různorodost všech elementů je tak velká, že mě vedla k zamyšlení, jak uchopit koncepci nové stavby? Nebude už tak chaotický dojem z města ještě více narušen další novou stavbou? Má její hmota zásadně vystupovat a upozorňovat na sebe, či má být naopak jemným zásahem do města s důrazem jen nezbytně nutným pro danou funkci?

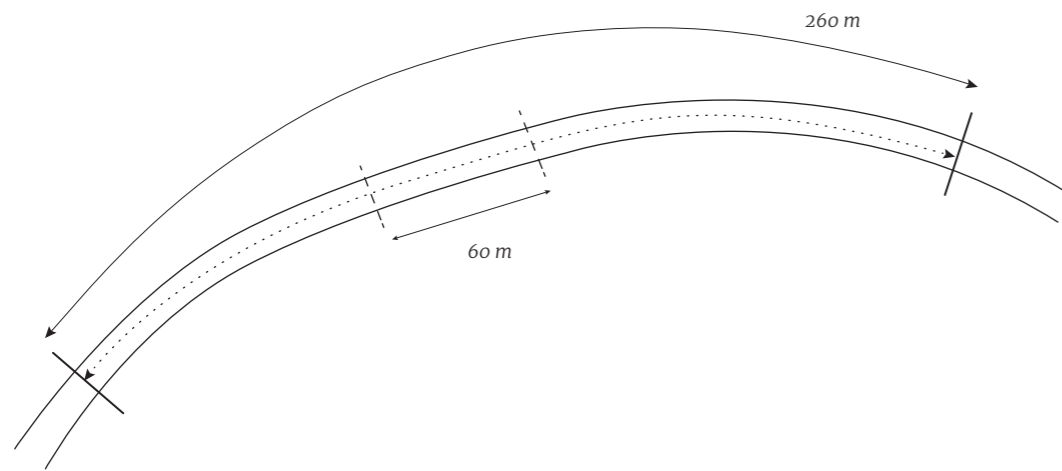
Obrázek na druhé straně je jakou si myšlenkovou ideou všech pro mě důležitých segmentů. Koláž může působit až humorně, ale názorně zobrazuje někdy až absurdní, ale zároveň také romantické prožitky z místa a okolní krajiny.

Koncept hmoty

1.

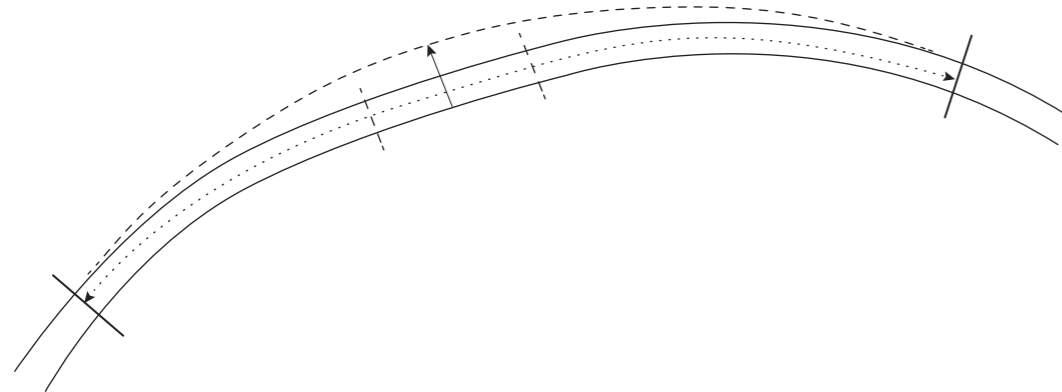


2.



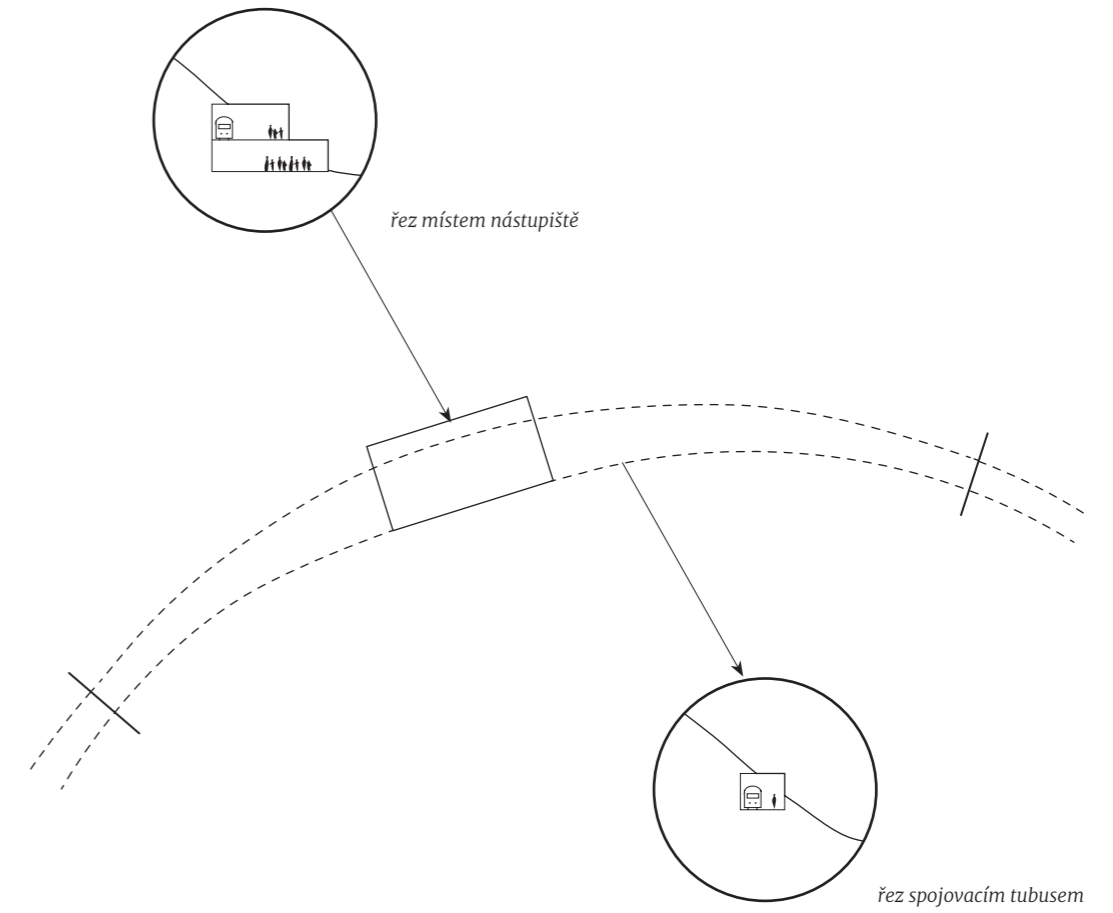
rozhodla jsem se pro řešení celé části mezi dvěma tunely-tzv. spojovacího tubusu, která obsahuje 60 m prostor nádraží

3.



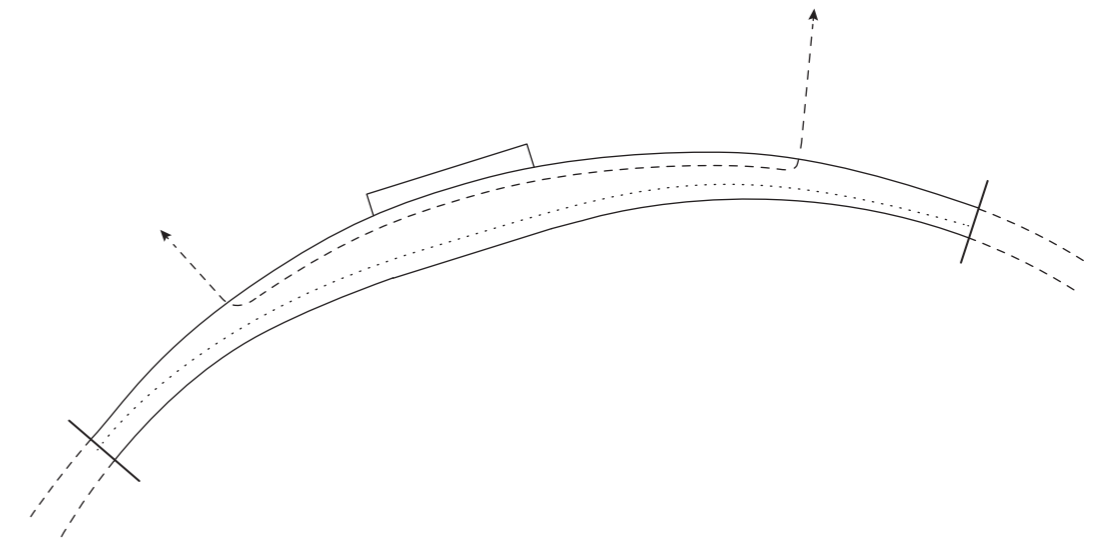
v místě nástupiště pouze jemně rozšiřuji křivku celého tubusu, abych nenarušovala linearitu a kompaktnost celé stavby

4.



parter a obslužné prostory umístí pod vlakovým tubusem v místě nástupiště

5.



prostor u vlaku je průchozí a na okolí je napojen dvěma mosty

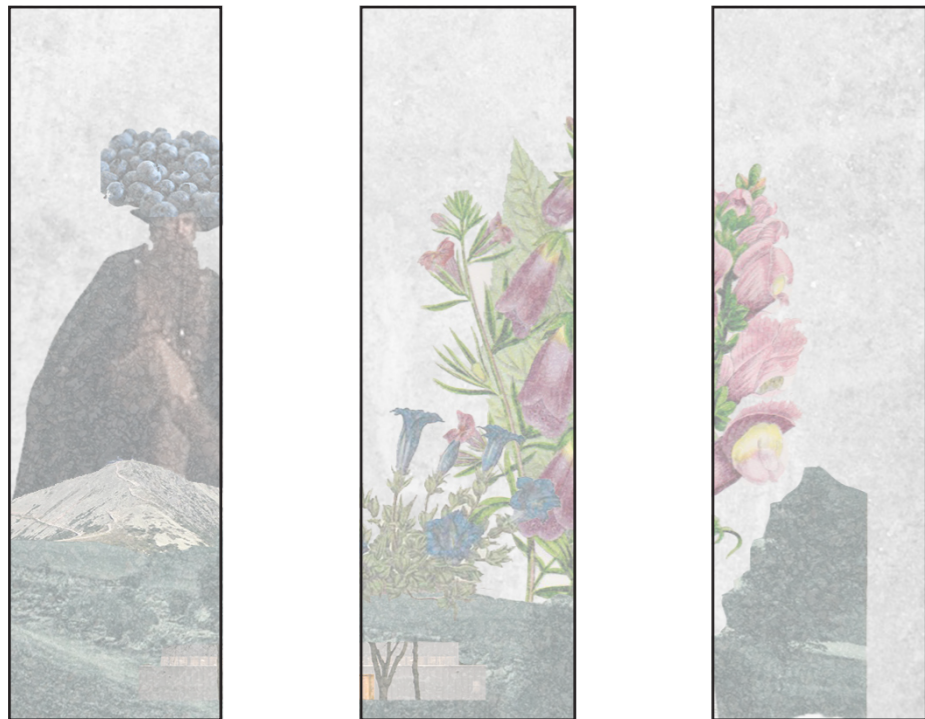


## Koncept fasády

inspirace prvními filmy a rychlostí vlaku

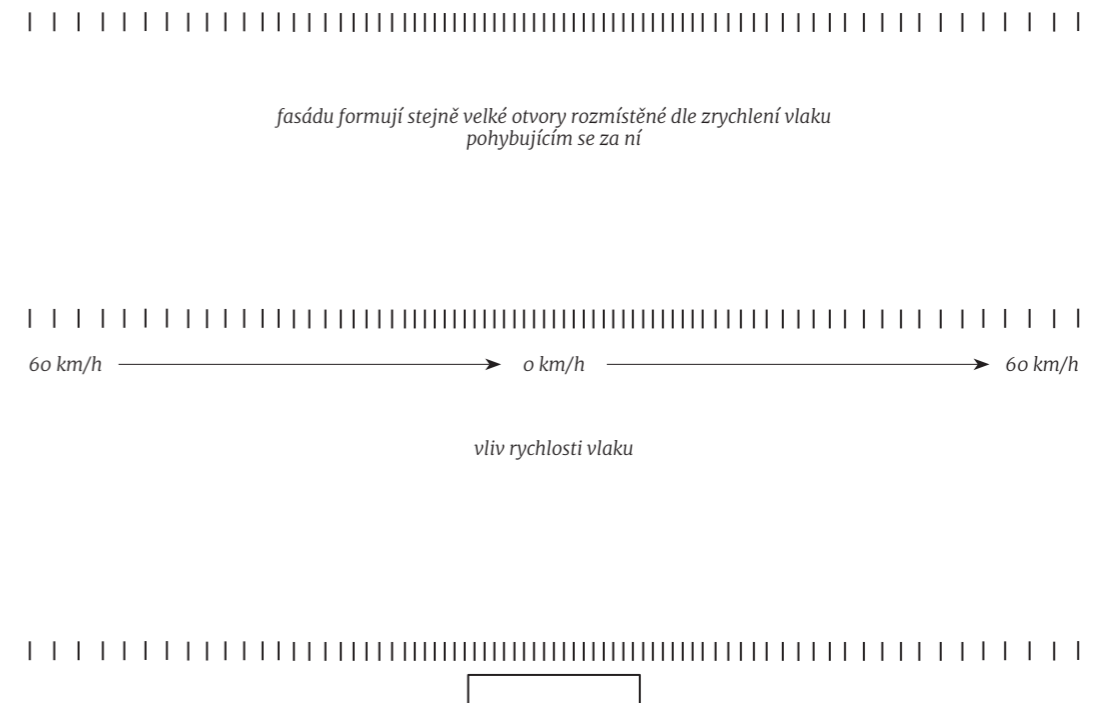
### stroboskopický jev

„Rychlý sled jednotlivých obrazů splyne do pohyblivého toku jen tehdy, když je promítání obrazů přerušováno krátkými fázemi tmy.“  
definice dle wikipedie



při vyšší rychlosti vidí cestující z vlaku celistvý obraz i přes delší vzdálenost otvorů

### zrychlení vlaku



linearitu železnice podporují vizuálním oddělením spodní budovy nádraží od horní fasády

## AUTORSKÁ ZPRÁVA

Význam a důležitost železniční dopravy je v posledních letech potlačena oproti automobilové dopravě. Ta však na spoustě míst generuje nekonečné množství problémů. V tomto projektu z roku 2009 – a vlastně již mnohokrát předtím, si autoři kladli otázku jestli by přeci jen nepomohla železnice vyřešit dopravní problém. Nicméně nebyly vytvořeny podmínky pro výstavbu a tak projekt zůstal pouze ve fázi návrhu.

Jaký je v současnosti vztah lidí k železnici? A k výstavbě úplně nové železnice? Většina stávajících zastávek a mnohdy velmi hodnotných staveb chátrá, bourá se a jsou nahrazovány utilitárními prefabrikovanými přístřešky. Jsme lhostejní k podobě tak důležitých míst? Někdy vstupní brány do města? Nebo jen nevíme jak s nimi naložit a jestli mají potenciál?

Svým návrhem chci ukázat, že podoba železniční zastávky může být jednoduchá a zároveň funkční. A také, že její architektonické řešení může generovat nové děje a zároveň co nejméně zasahovat do horského prostředí.

### Urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k přiblížené situaci jsem koncipovala nádraží jako jednoduchou dopravní stavbu, jejíž náplň jasně stanovuje pravidla a limity, které přímo ovlivňují vzhled stavby. Jedná se o stavbu co nejvíce skrytou ve svahu kopce, která svým neutrálním materiálovým řešením připomíná klasické tzv. dopravní galerie známé ze Švýcarských horských cest.

Tím, že je převážně celá nová trasa vedena tunely, mi přišlo důležité v místě stanice a spojovacího tubusu dostat do stavby co nejvíce světla. Prodávání fasády je inspirováno starými filmovými okénky, které při vysoké rychlosti otáčení umožňují vidět jednotlivé obrázky jako film. Rastr fasády formuje rychlost vlaku – čím jede vlak rychleji, tím je četnost oken menší. Naopak čím více vlak zpomaluje, tím blíže jsou u sebe otvory umístěny. Zároveň po téměř celé délce umísťuji chodník a navazuji na ni dvěma mosty, které odvedou cestující ve správné výšce do míst kam potřebují, aby nemuseli nutně scházet do 1.NP.

Zastávka se nachází v centru města a je možné k ní v zimních měsících přijet přímo z lyžařského střediska na lyžích, nebo v létě na kole či pěšky po pěší strase. S tím souvisí i nové autobusové obratiště se zastávkou umístěnou nad potokem v těsné blízkosti nádraží. Staré autobusové nádraží – přímo naproti železniční zastávce, je nahrazeno veřejným prostranstvím s novou budovou lanovky spojující centrum města s lyžařským areálem.

### Konstrukčně technické řešení

Celá stavba se dá rozdělit na dvě části – železniční zastávku a spojovací tubus. Spojovací tubus je úsek počínající koncem tunelu Javor 1 až po vjezd do tunelu Javor II. Zhruba v polovině tohoto spojovacího tubusu je umístěna železniční zastávka. Spojovací tubus

Spojovací tubus je dlouhý celkem 260 metrů a jedná se o otevřený jednopodlažní prostor. Těleso dráhy je celé zasazeno do prudkého svahu. K zajištění stavby využívám hloubkové piloty po celé délce spojovacího tubusu. Základní nosná konstrukce je železobetonová bílá vana. Fasáda spojovacího tubusu je surová betonová konstrukce, jejíž podobu formuje četnost otvorů a terén, který v celém průběhu mění svou výšku. Horní část střechy je zakryta hlinou a stabilizována georochozí, které zabráňují sesuvu materiálu a nechá se znovu porůst.

### Zastávka

V místě zastávky se stavba rozšíří na dvoupodlažní budovu. Spojovací tubus se v místě zastávky rozšíří a vytvoří prostor nástupiště a ve spodním podlaží vznikají obslužné prostory stanice. Ve stanici je zatížení od samotné váhy vlaku a jeho brzděné dráhy roznášeno mohutnými betonovými pilíři v 1.NP o rozměrech 1,5 x 7,5 metru které jsou od sebe vzdáleny osově 8 metrů. V meziprostoru těchto pilířů se nachází jediné zateplené prostory nádraží – 8 tzv. “kobek”. Těleso dráhy je od “kobek” izolováno antivibrační rohoží 2x11 mm kvůli minimalizaci přenosu vibrací a hluku do spodní části konstrukce. Deska je v místě dráhy zesílena na 590 mm.

Přední stěna spojovacího tubusu je v 1.NP nesena skrytým průvlakem roznášeným železobetonovými sloupy v osové vzdálenosti 8 metrů. Stropní deska je vynášena průvlakem.

Fasáda nádraží v 1.NP je tvořena z části posuvnými a z části pevnými ocelovými panely s výplní z tahokovu. Uzavření kobek – parteru, je tvořeno prostsklenými izolačními stěnami v ocelovém rámu.

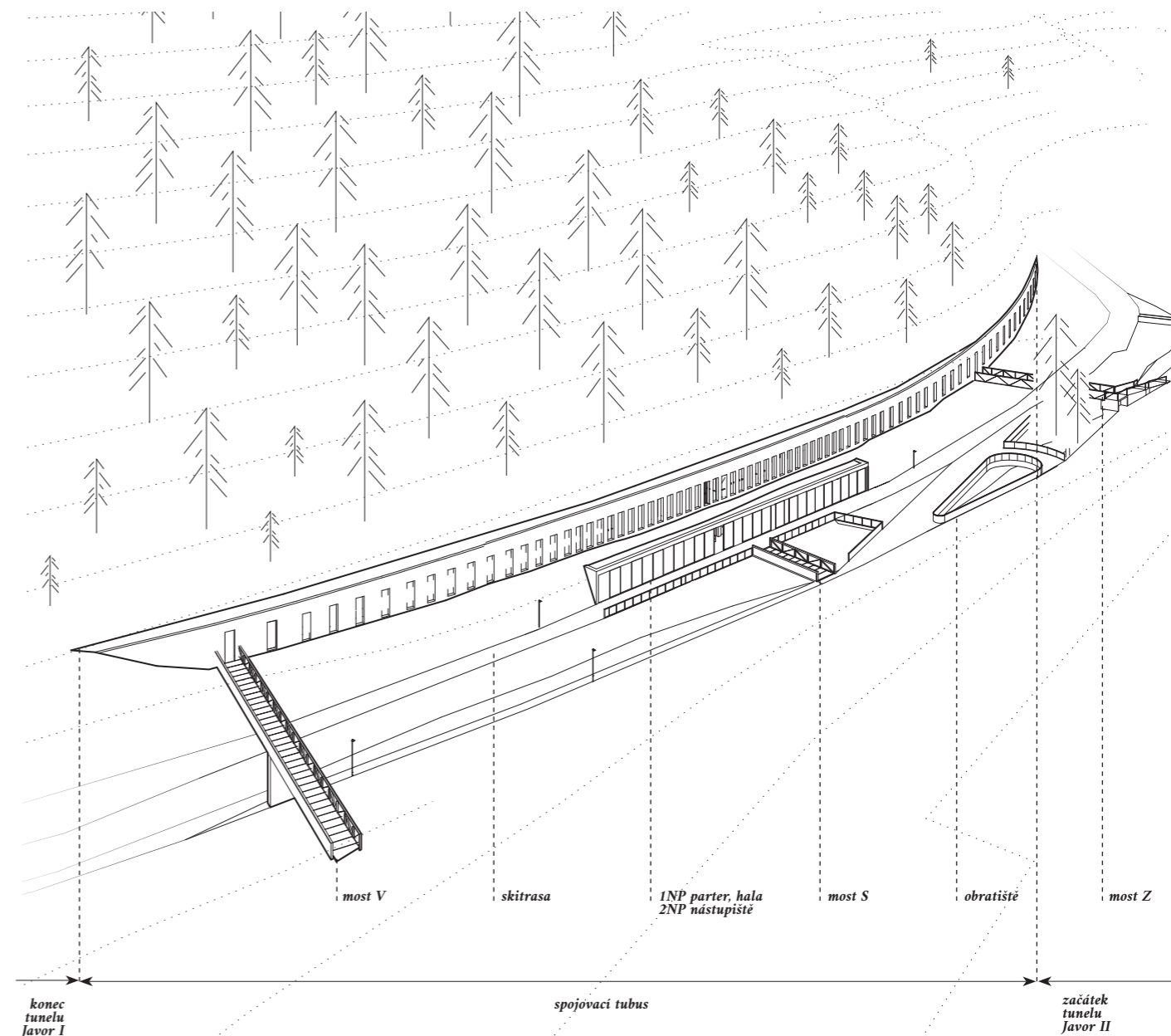
Vertikální komunikace je pomocí dvou monolitických betonových schodišť a jednoho výtahu. Jedná se o lanový výtah v ocelové konstrukci vyplněné tahokovem a z části sklem.

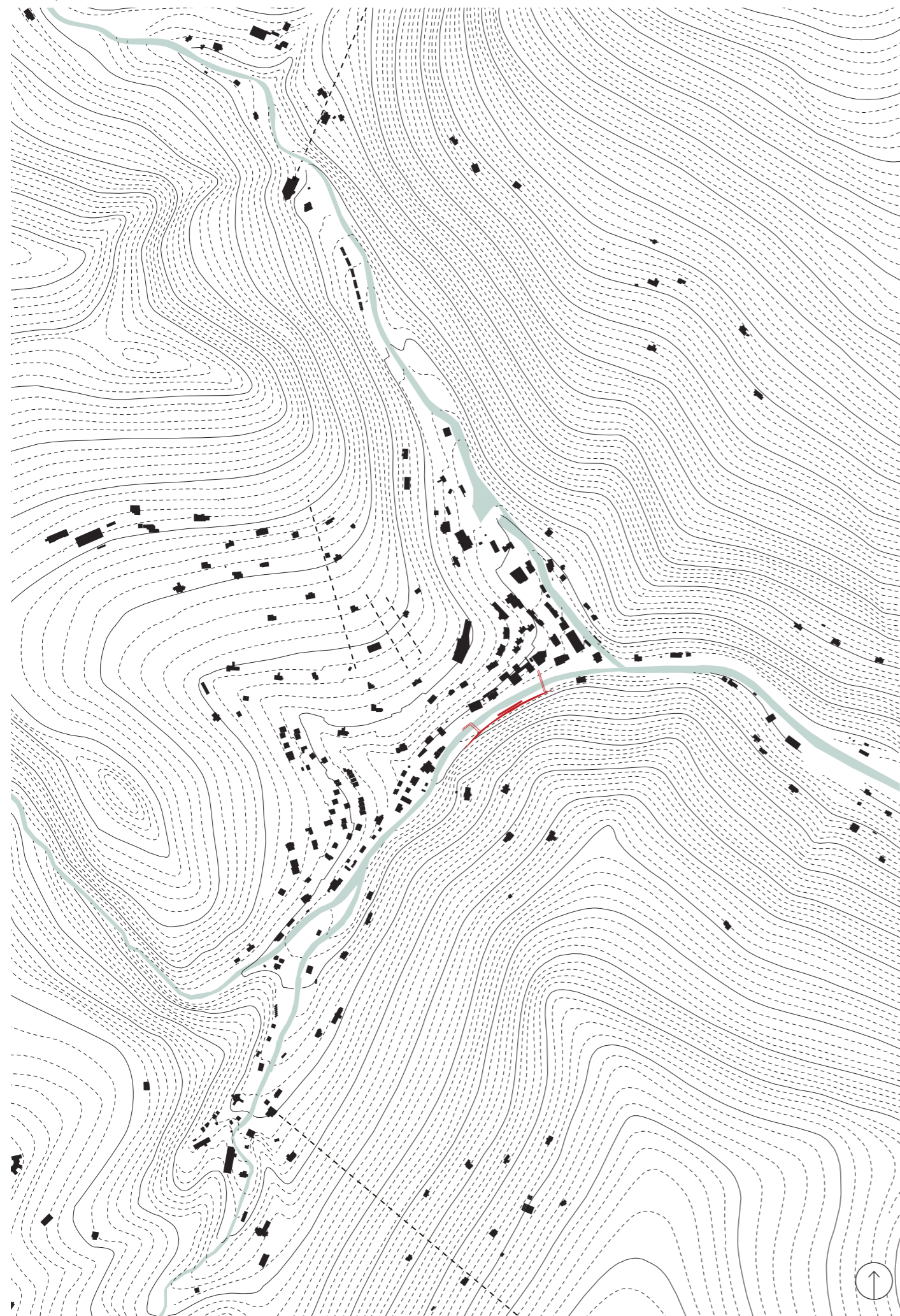
### Lávky

K objektu přiléhají tři lávky – dvě v 2.NP přímo ke spojovacímu tubusu a jedna je v 1.NP na úrovni hlavního vstupu do nádraží. Konstrukčně se jedná o ocelový rámový nosník o průřezu 200x200 mm do kterého je uložena konstrukce pochozího roštu. Bočnice a pochozí rošt je z tahokovu. Konstrukční řešení všech mostů je stejné.

### Těleso dráhy

V celé délce spojovacího tubusu včetně prostoru nástupiště je použita pevná jízdní dráha v klasickém rozchodu 1435 mm. Pro konstrukci pevné jízdní dráhy je použit systém prefabrikovaných betonových panelů Rheda 2000. Elektrifikace trati je zajištěna pevným vedením.





- 1 návrh nádraží s autobusovým obratištěm
- 2 nová příbližovací lanovka
- 3 pošta
- 4 infocentrum Veselý výlet
- 5 lékařský dům
- 6 MŠ a ZŠ škola
- 7 lesní správa, sídlo KRNP
- 8 hotel Horizont
- 9 obchod s potravinami, Aparthotel Vavřínek
- 10 kulturní centrum Klondike – probíhá vyzvaná architektonická soutěž

Situace  
/ střešní krajina /



70

71

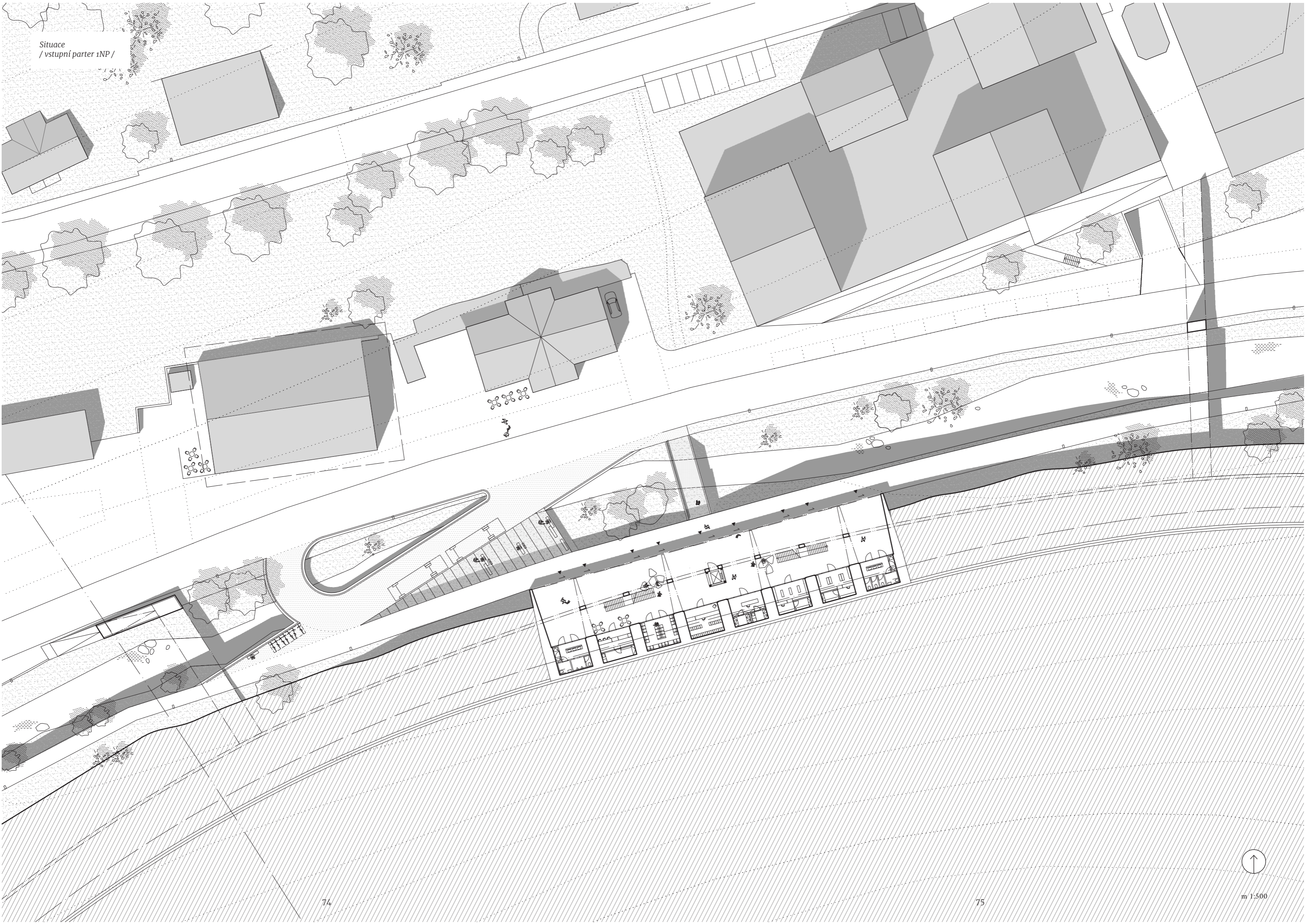


m 1:500

Situace  
/ nástupiště 2NP /

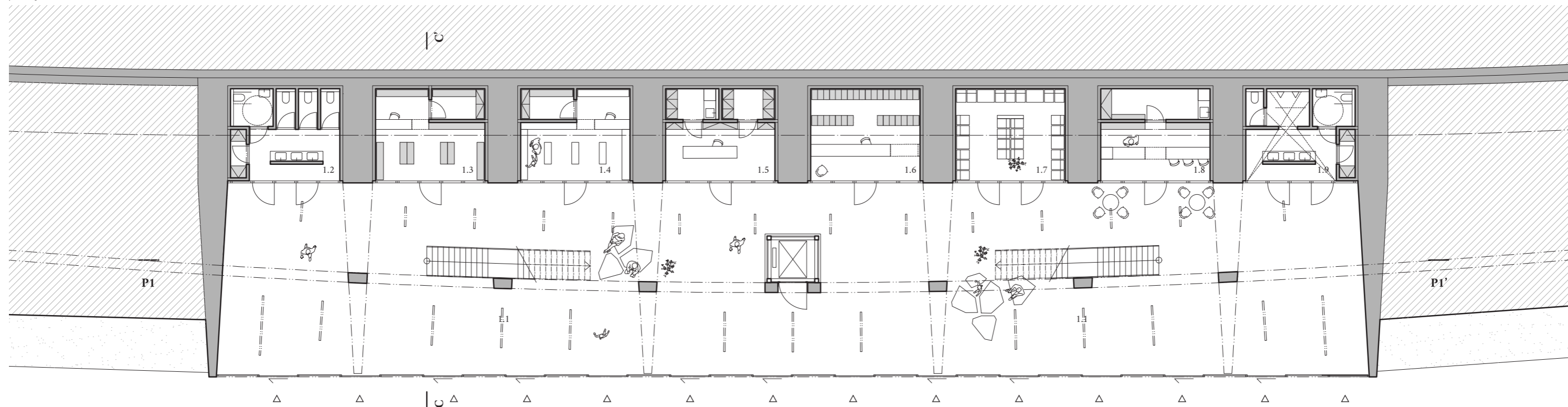
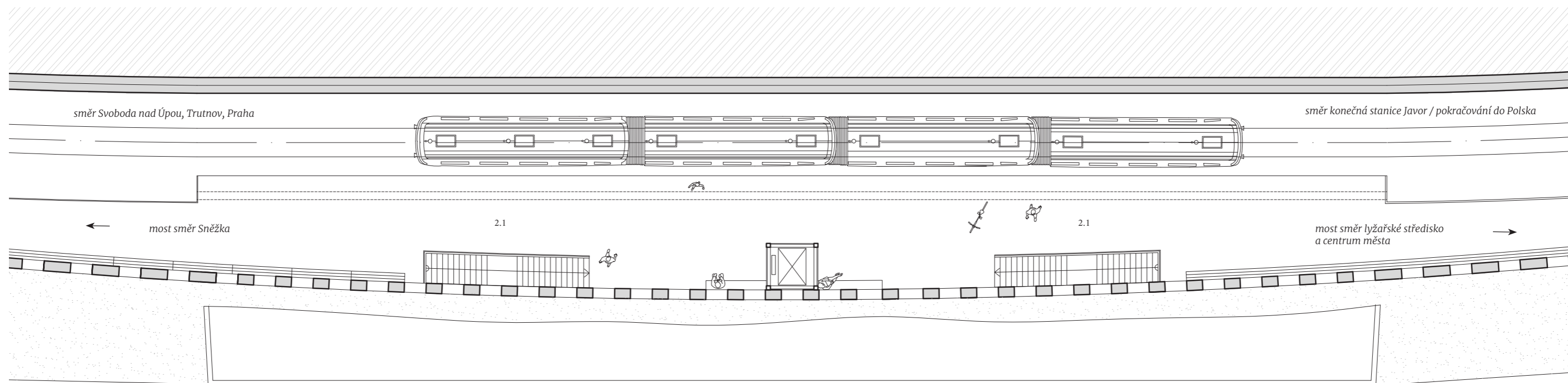


Situace  
/ vstupní parter 1NP /



příčný řez C-C'



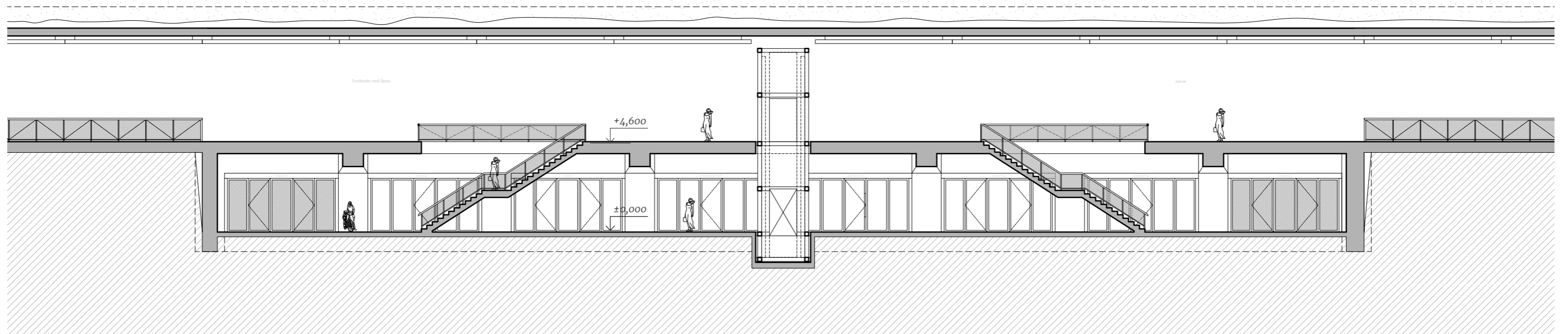
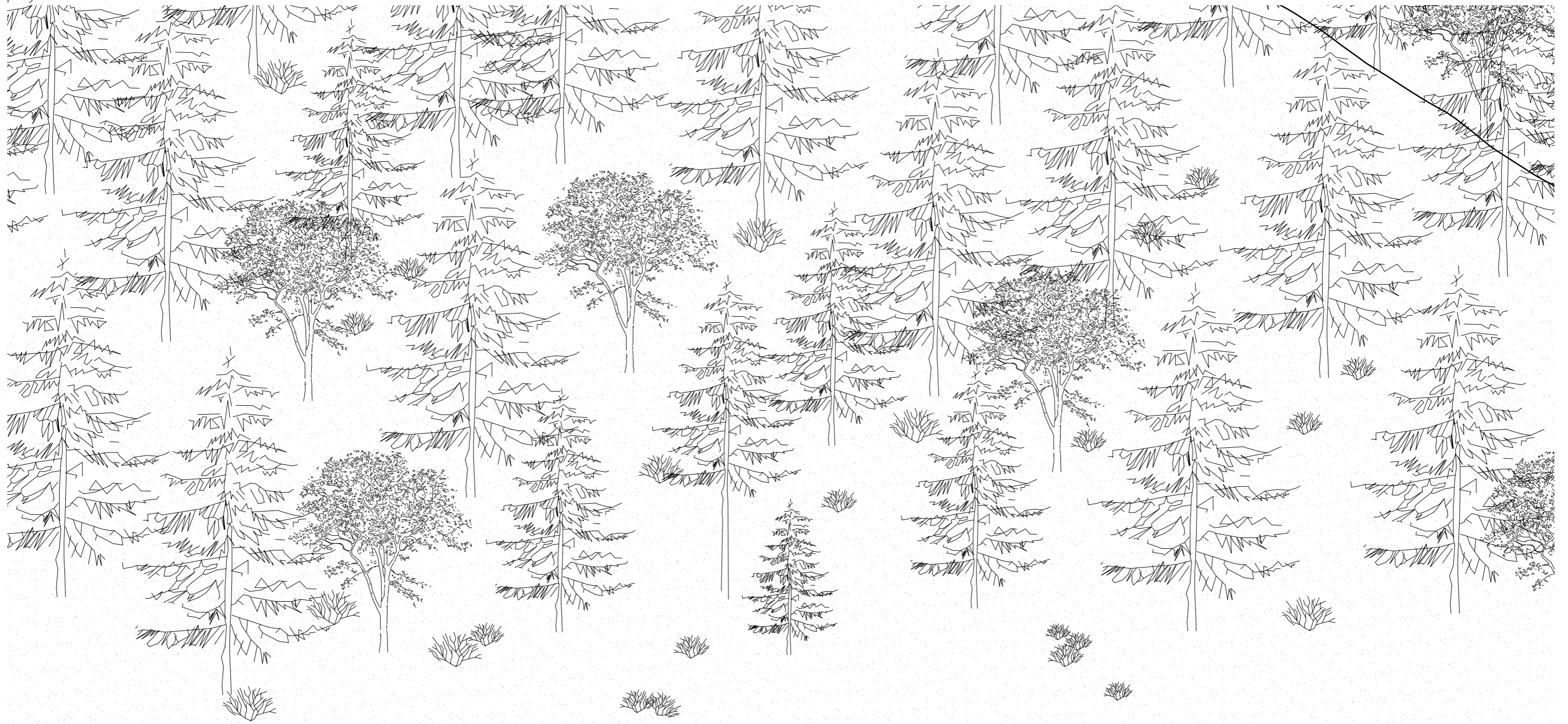


LEGENDA

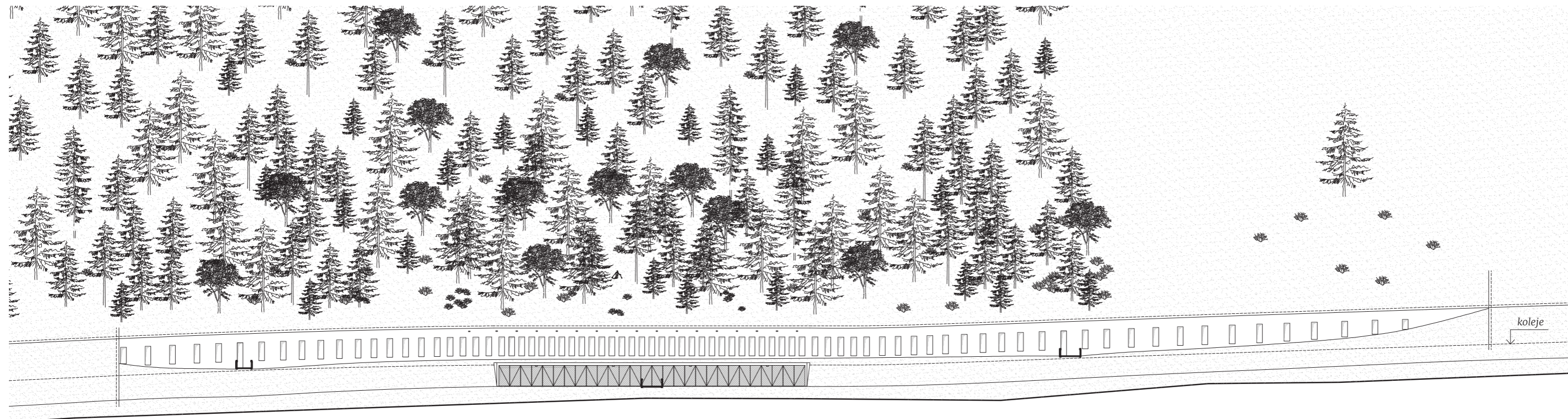
1.1	vstupní hala	565 m <sup>2</sup>
1.2	dámské toalety	28,42 m <sup>2</sup>
1.3	trafika	27,8 m <sup>2</sup>
1.4	půjčovna sport. vyb.	28,42 m <sup>2</sup>
1.5	infocentrum	15,9 m <sup>2</sup> / 10,7 m <sup>2</sup>
1.6	úschovna zavazadel	28,42 m <sup>2</sup>
1.7	čekárna	28,42 m <sup>2</sup>
1.8	drobné občerstvení	18,4 m <sup>2</sup> / 9 m <sup>2</sup>
1.9	pánské toalety	28,42 m <sup>2</sup>
2.1	nástupiště	300 m <sup>2</sup>





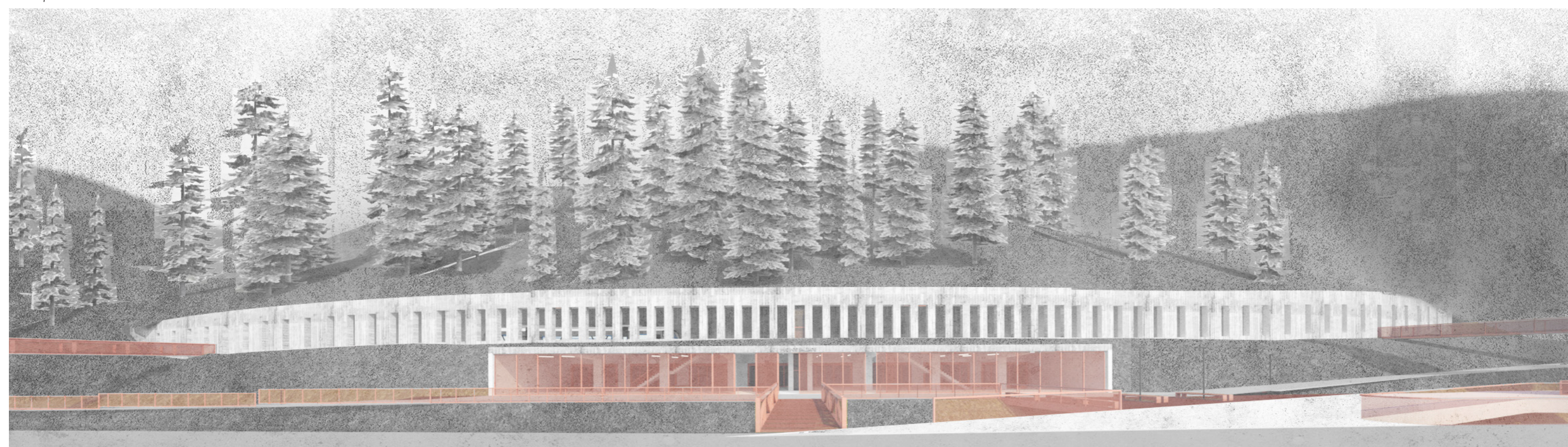


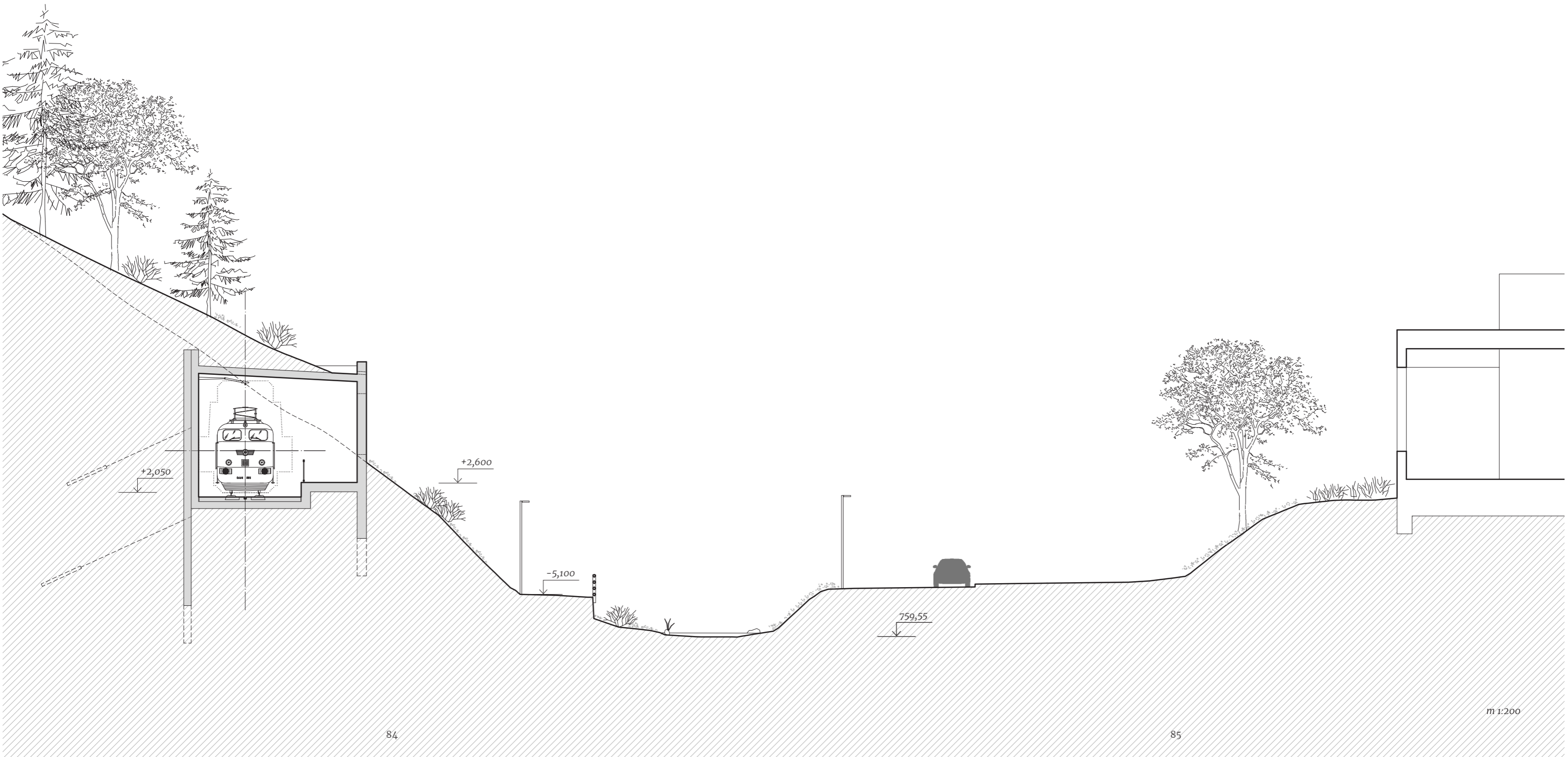
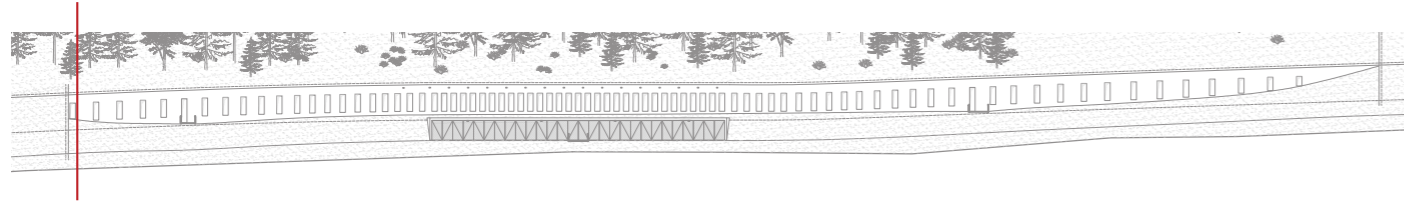
severní pohled - rozinutý

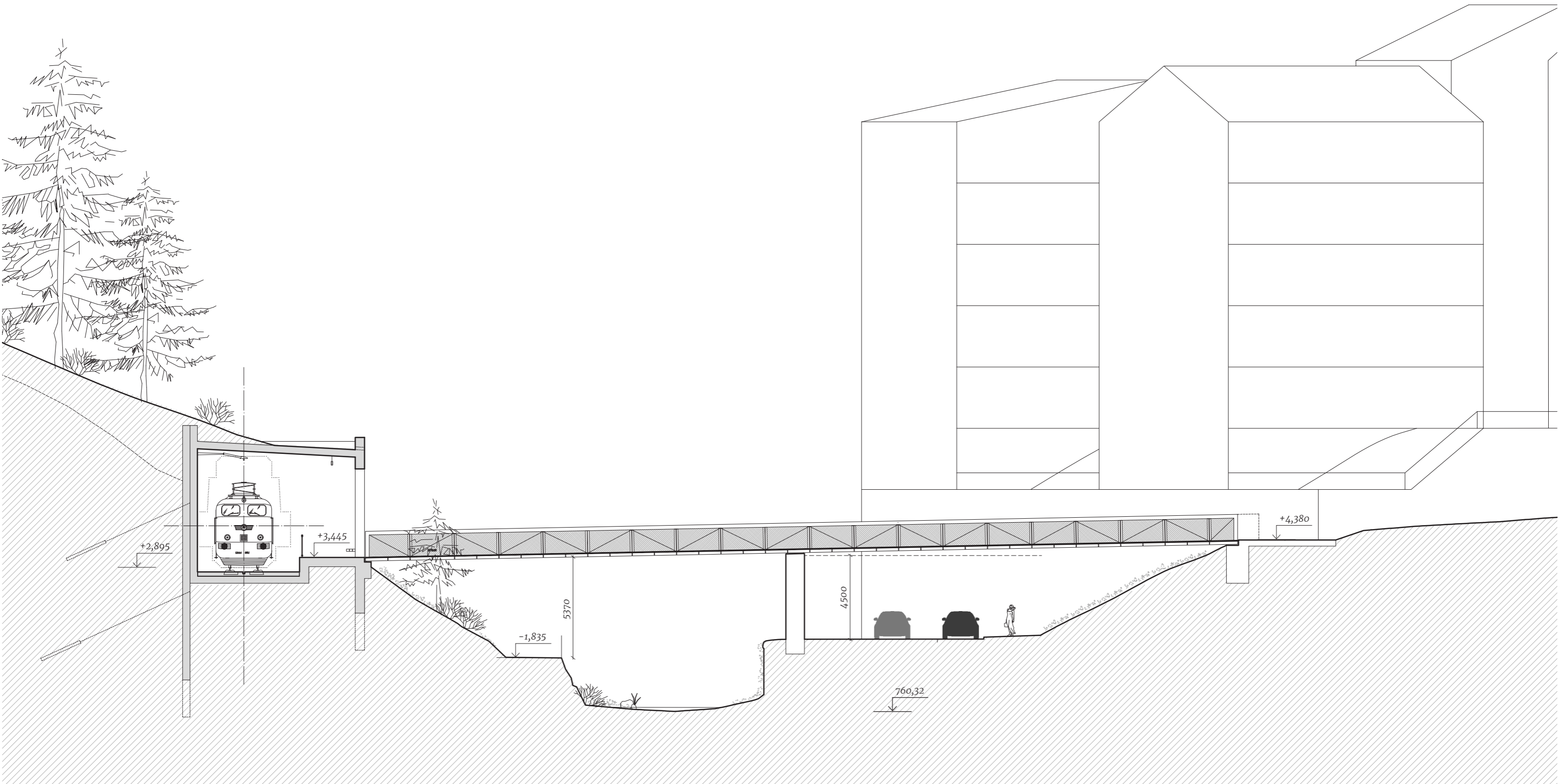
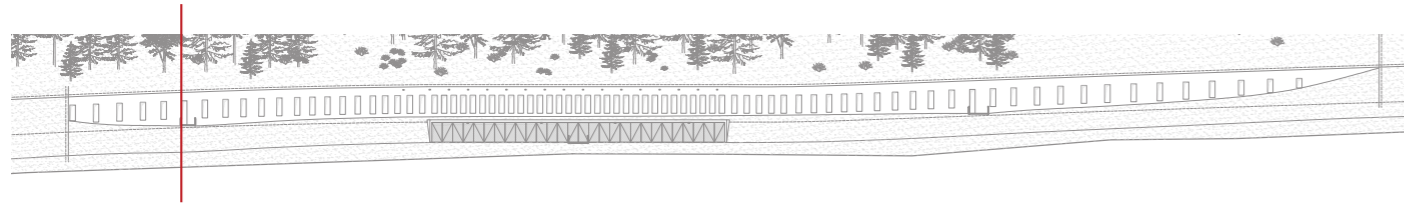


m 1:750

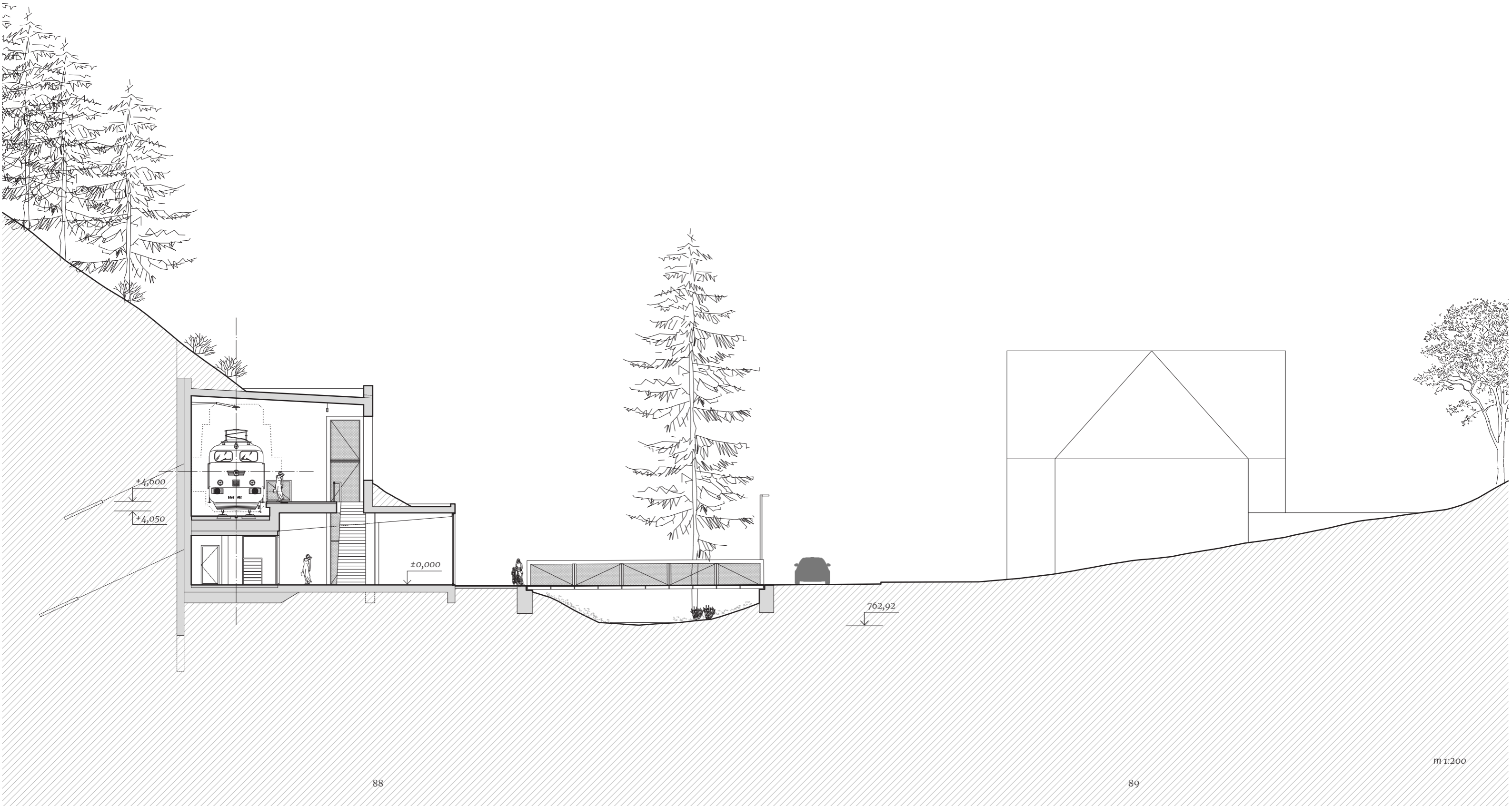
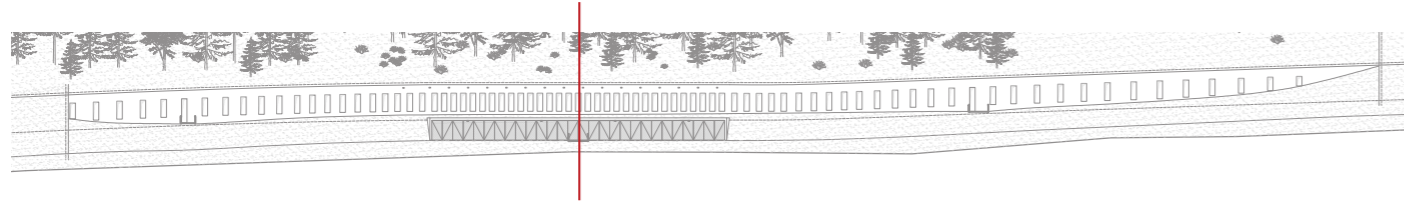
severní pohled

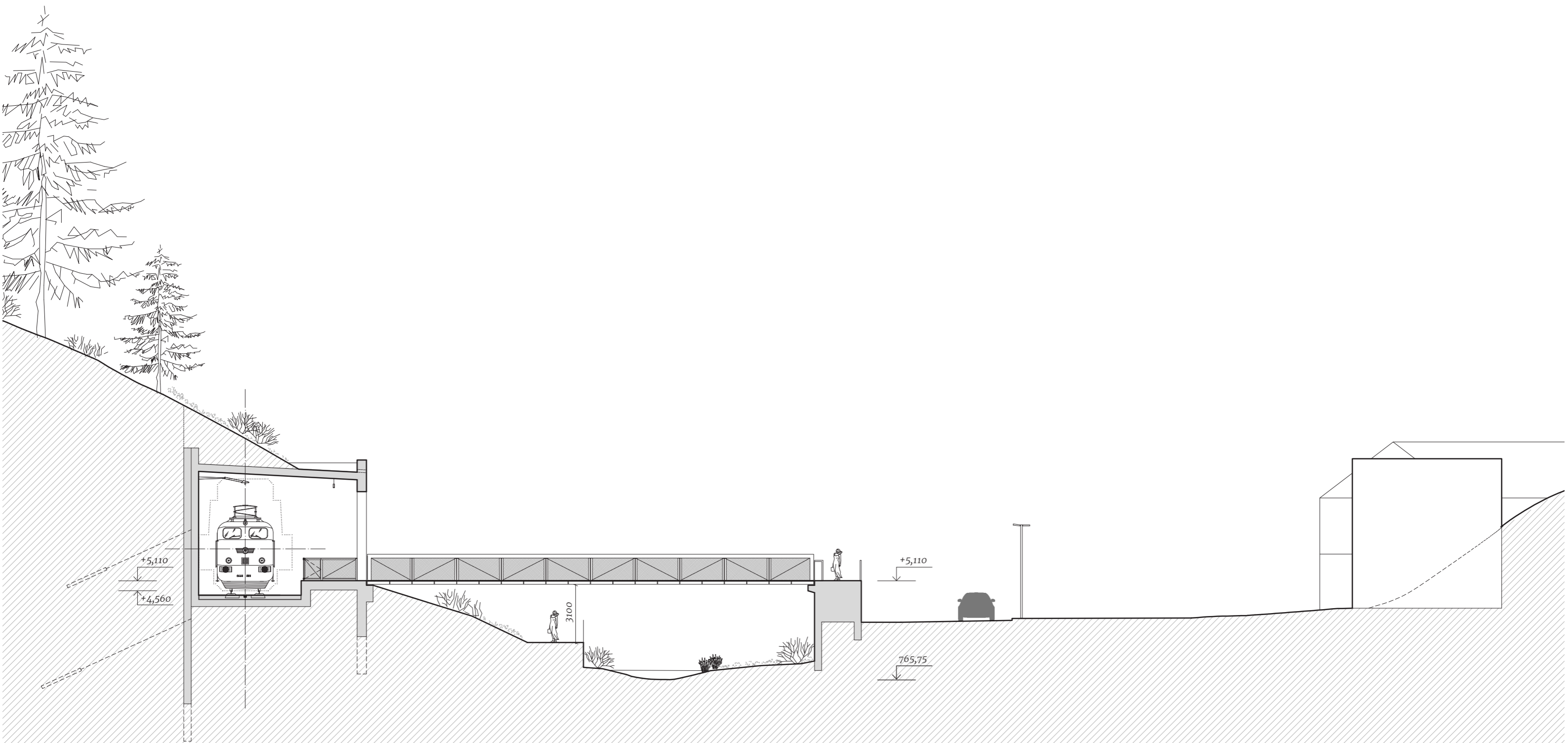
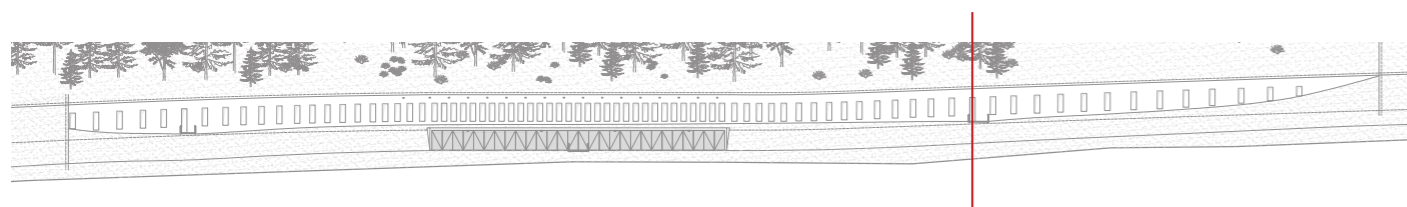






příčný řez C-C'  
v místě nádraží





## MATERIALITA

Celý návrh nádraží společně se spojovacím tubusem - galerií, je tvořen ze tří základních materiálů.

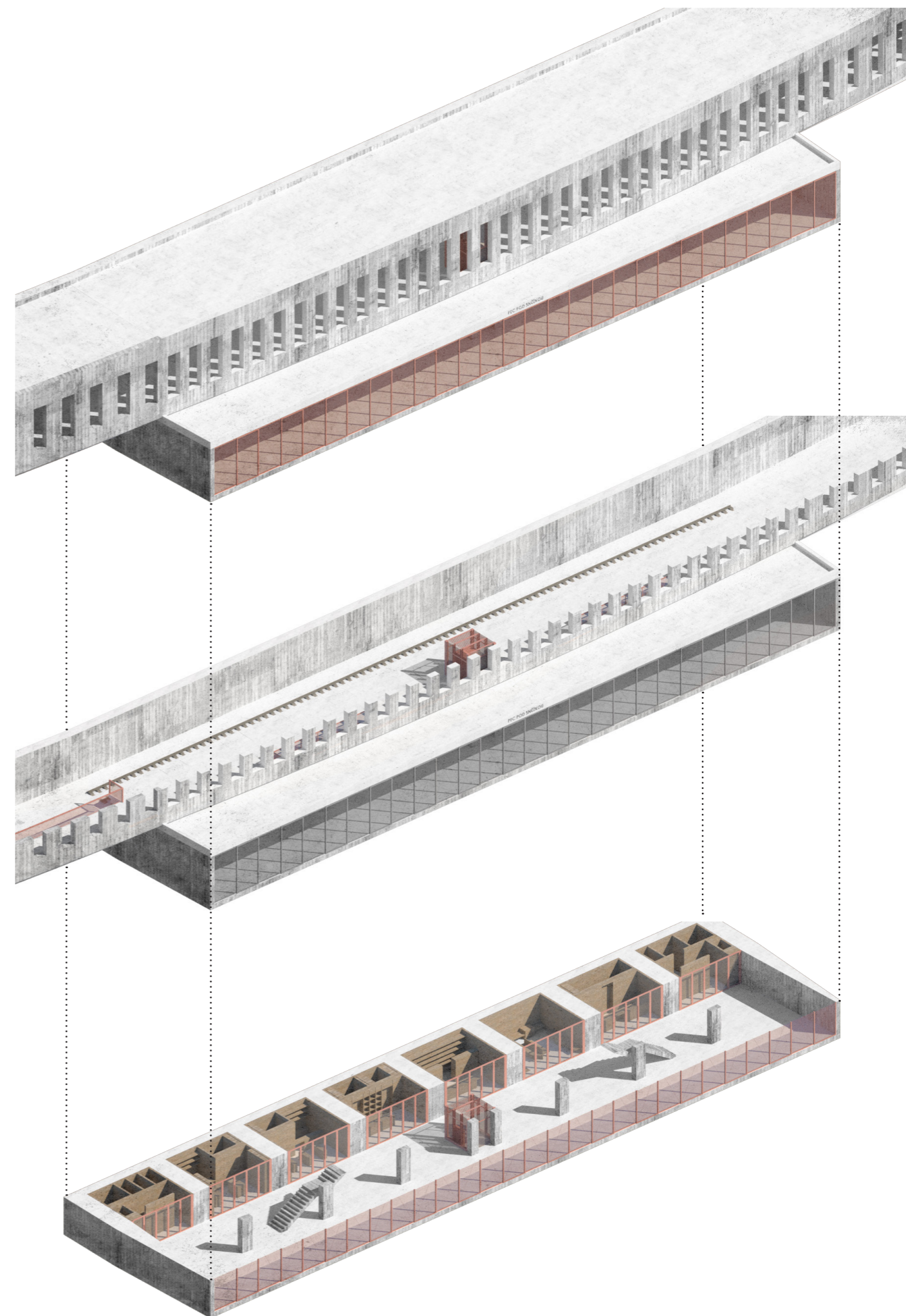
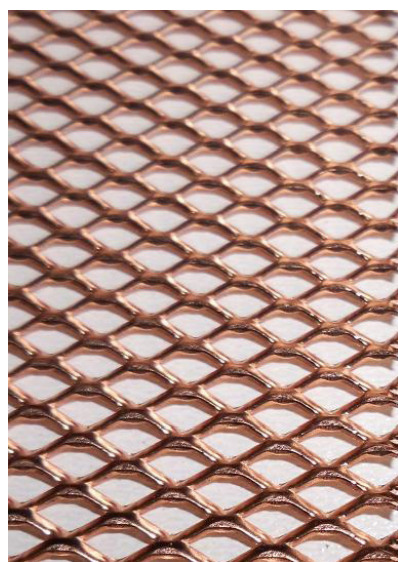
Hlavní nosné konstrukce jsou **betonové**, detaily a drobné prvky v okolí nádraží a interieru jsou tvořeny z **tahokovu** v **ocelovém** rámu natřeného měděnou barvou. Posledním použitým materiálem je **smrkové dřevo** použité v interieru zateplených prostorů a na lavici po obvodu spojovacího tubusu - galerie.

Betonové konstrukce jsou tvarovány bedněním ze smrkového dřeva. Například by se mohlo použít to, které v současnosti nachází na parcele navrhovaného nádraží.

### Okolí

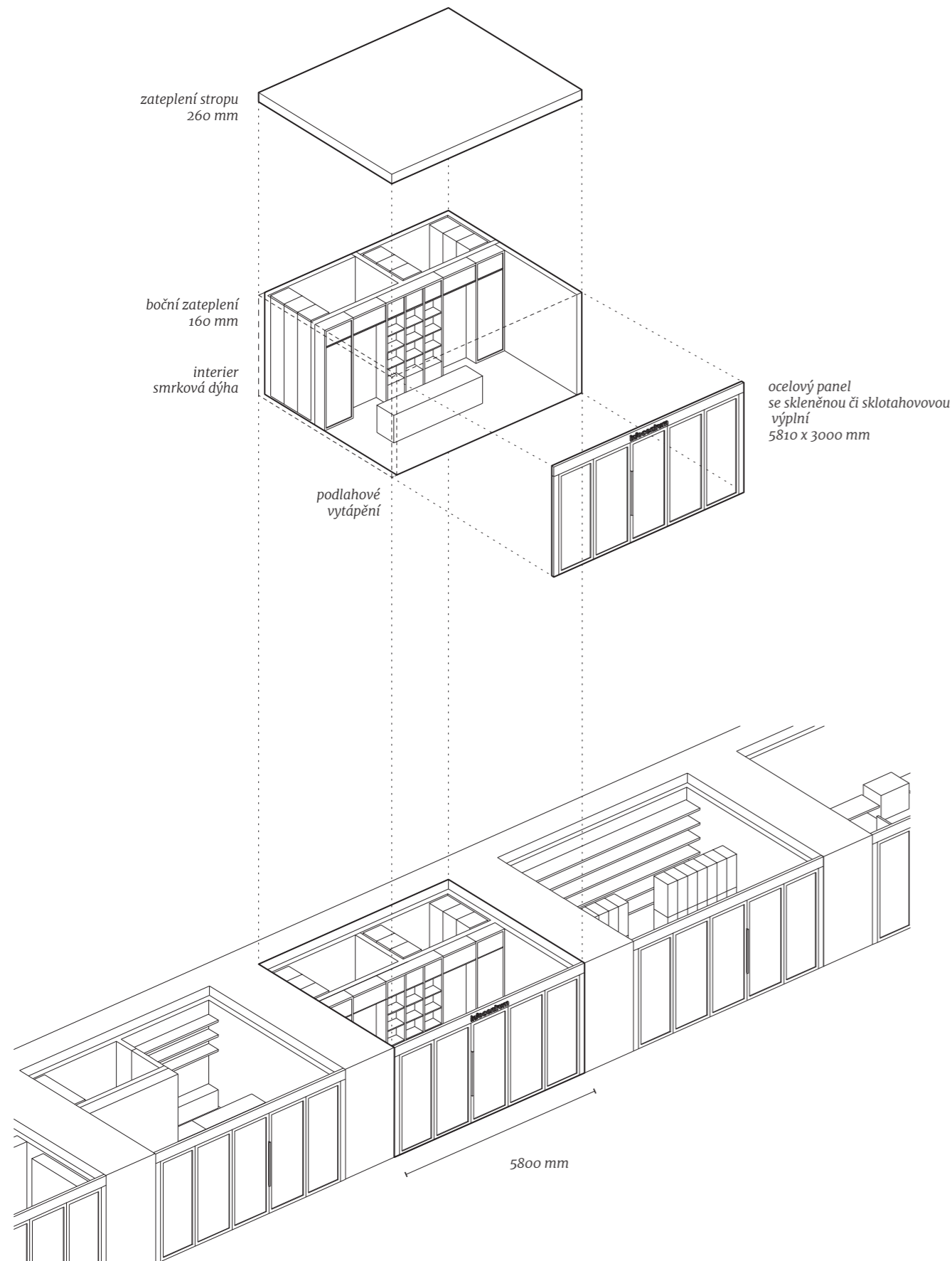
Pěší a lyžařská trasa vedoucí přímo před budovou nádraží je zhotovena z minerálního betonu, který je složen z různých frakcí štěrku a jeho struktura připomíná lesní a mlatové cesty. Je však mnohem pevnější a vydrží i silné deště a případný průjezd vozidel.

Okolní stavby, autobusové obratiště a pochozí rošt, jsou také kombinací betonové a ocelové konstrukce.



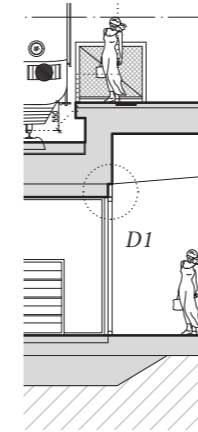
„Kobka“

axonometrie řešení jednotlivých místností

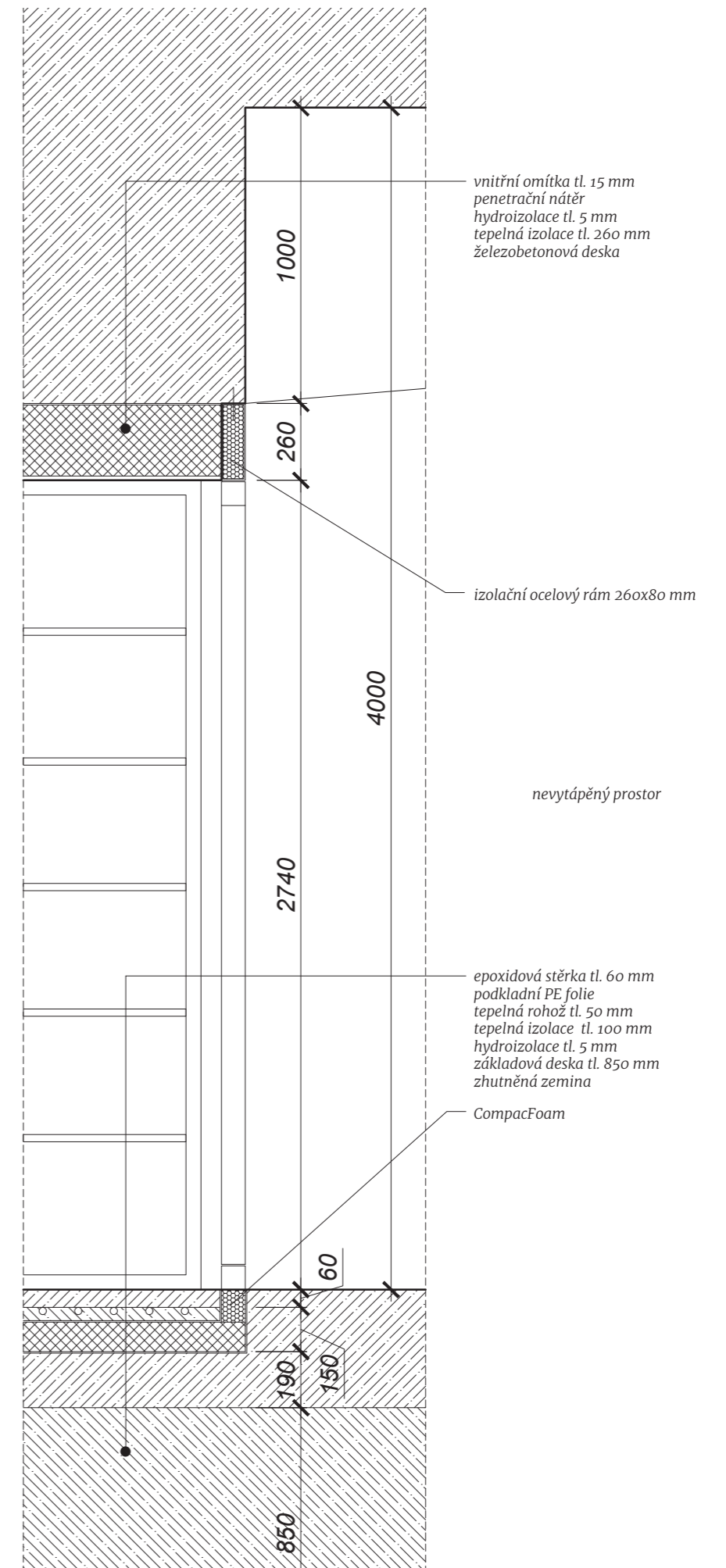


D1

detail zasklení „kobek“



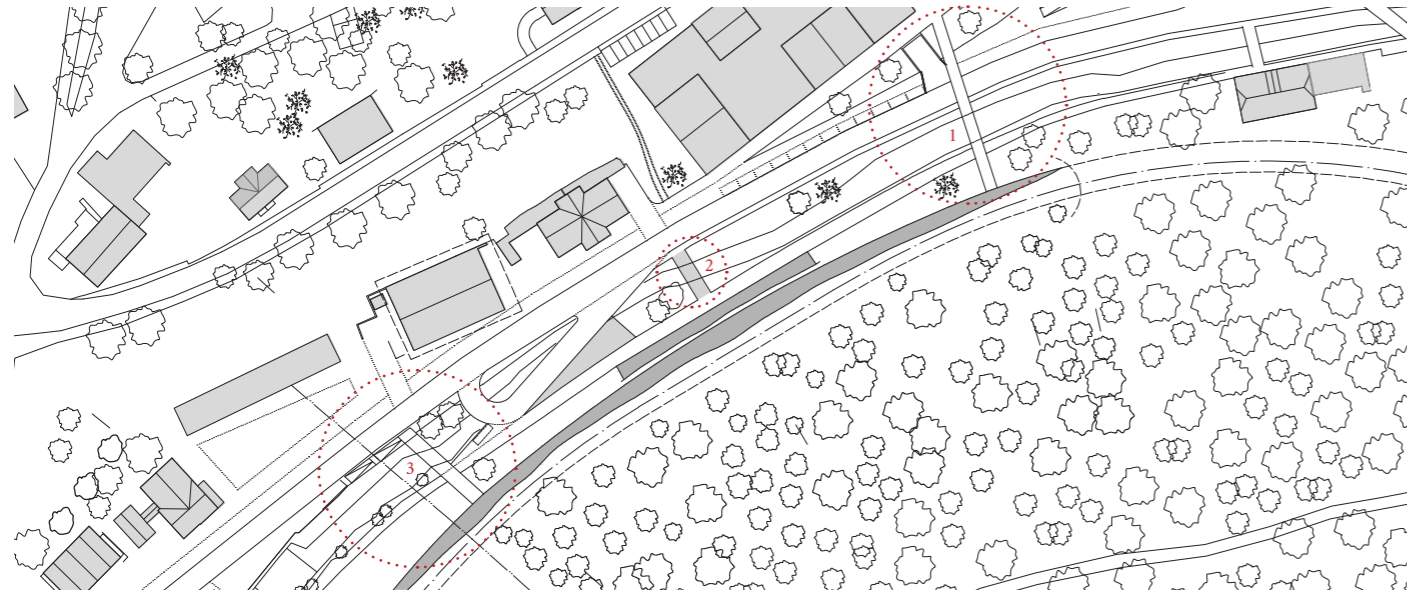
vytápěný prostor





## Mosty

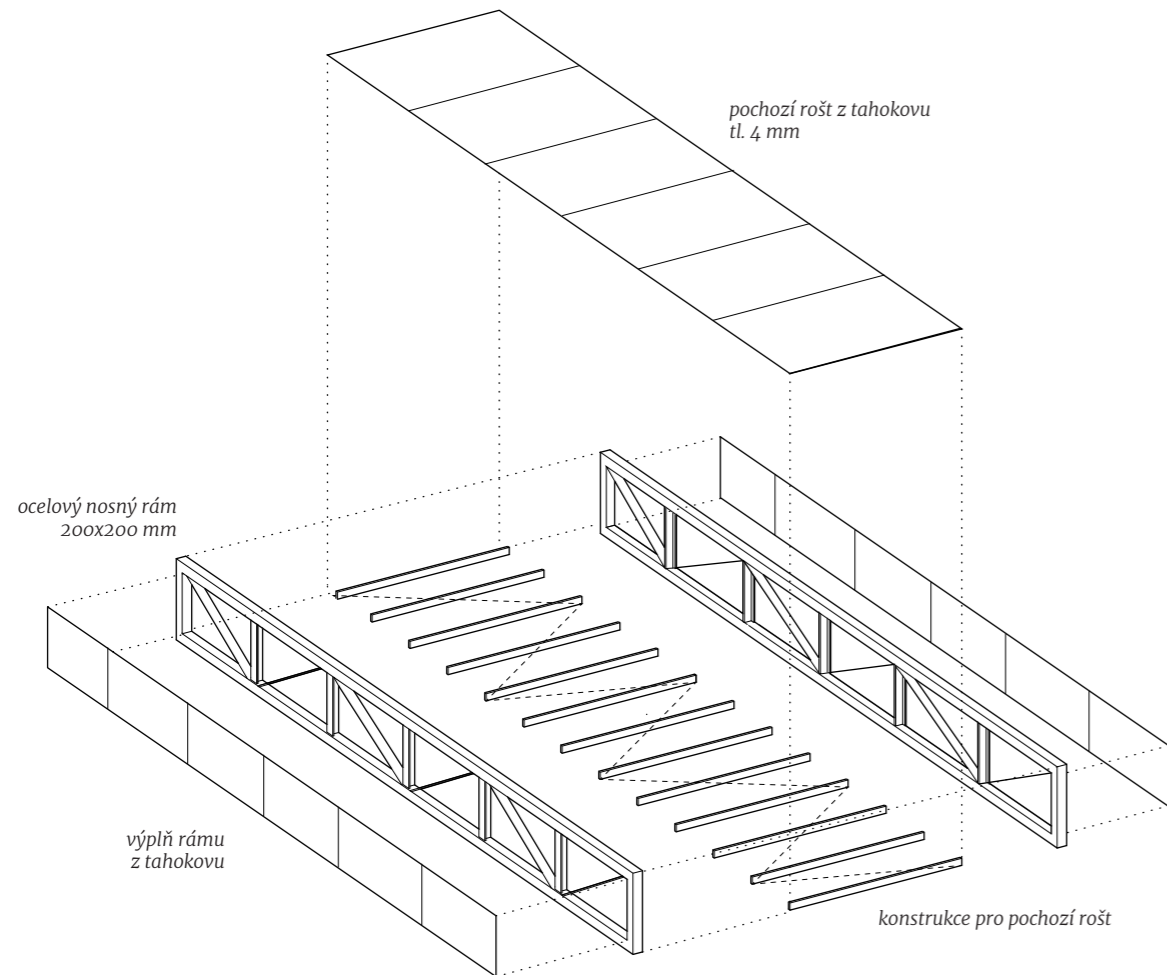
vyznačení v situaci



Celkem ke stavbě dobíhají 3 mosty - dva v 2NP a jeden v 1NP. Mosty ve 2NP propojují nádraží s okolím v takové výšce aby mohli cestující jednoduše pokračovat ve stejné úrovni a zbytečně nepřekonávali výškové rozdíly. Jejich konstrukční řešení je pro všechny stejné. Jedná se o vyztužený ocelový rám s výplní z tahokovu. Mosty jsou uloženy na betonových základech.

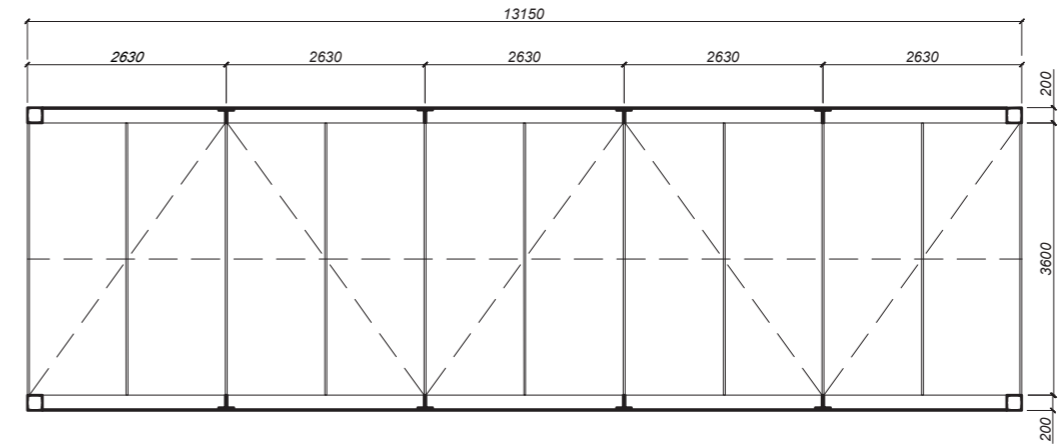
- 1. most V**  
most ze spojovacího tubusu směrem ke Sněžce
- 2. most S**  
ná vaznost na vstupní halu
- 3. most Z**  
napojen přímo na spojovací tubus, vede směrem do centra města

axonometrie

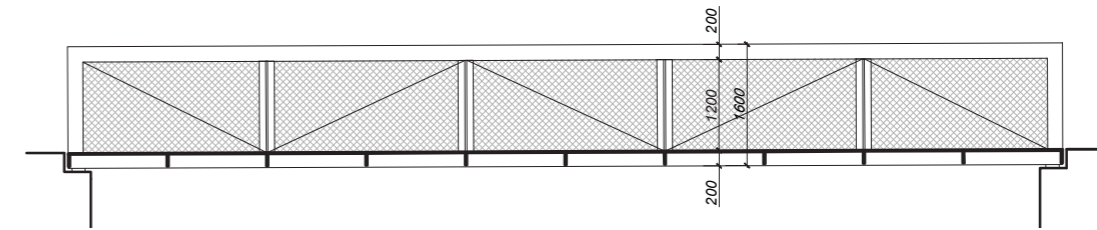


## Most S

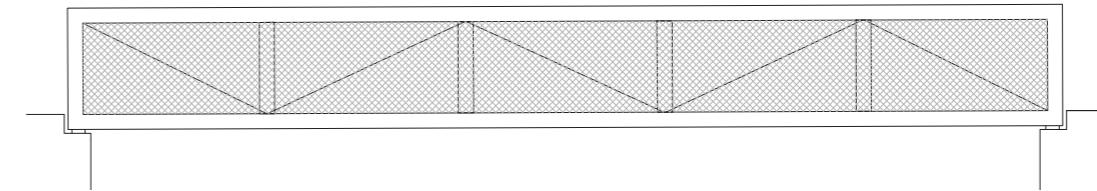
půdorys



podélný řez

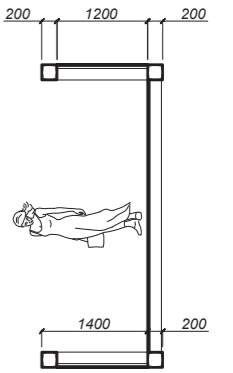


pohled

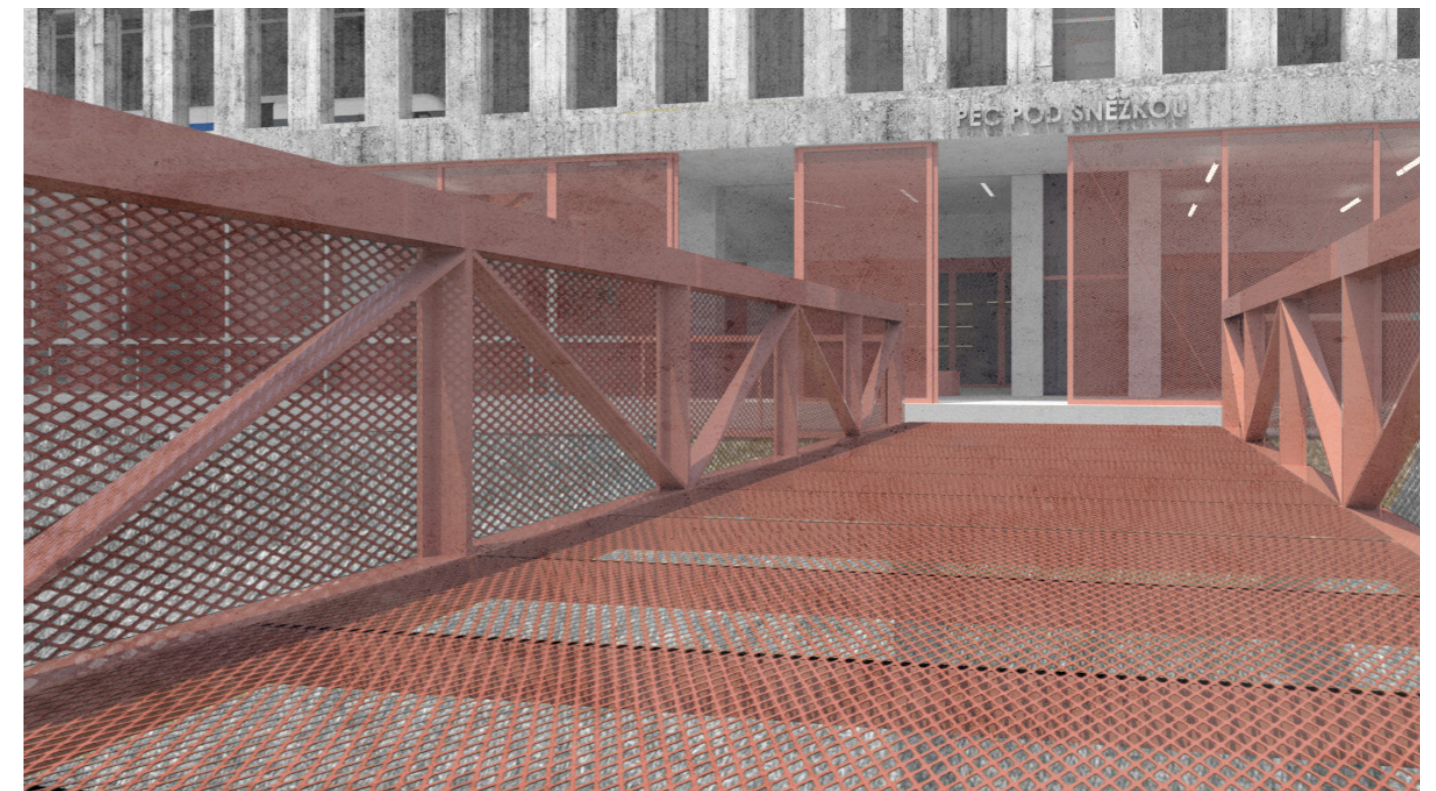


m 1:100

řez



pohled na nádraží z mostu S



## Fasádní panely

axonometrie řešení jednotlivých místností

Vstupní hala je nevytápěný protor, který je uzavřený pouze panely z tahokovu. Tahokov je uchycen v ocelovém rámu, který drží na kolejnici. Ta je skryta za betonovým přesahem, aby vynikly pouze panely. Vše je nabarveno měděnou barvou.

Posuvné jsou pouze přední panely, dá se tedy otvírat každý druhý panel. Díky tomu je otevření fasády variabilní a může se přizpůsobit jak zimnímu, tak i letnímu provozu.

čelní pohled na zavřené panely

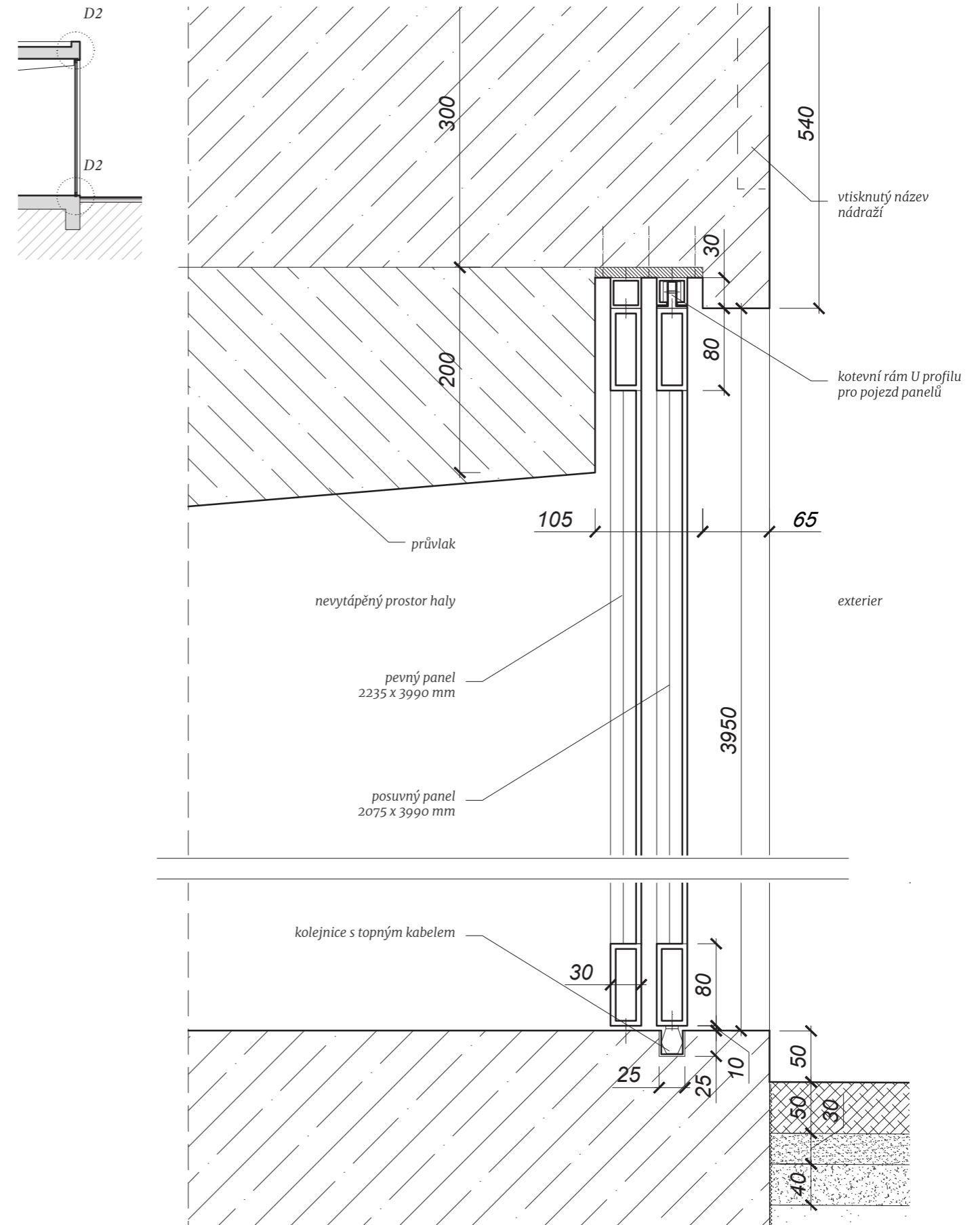


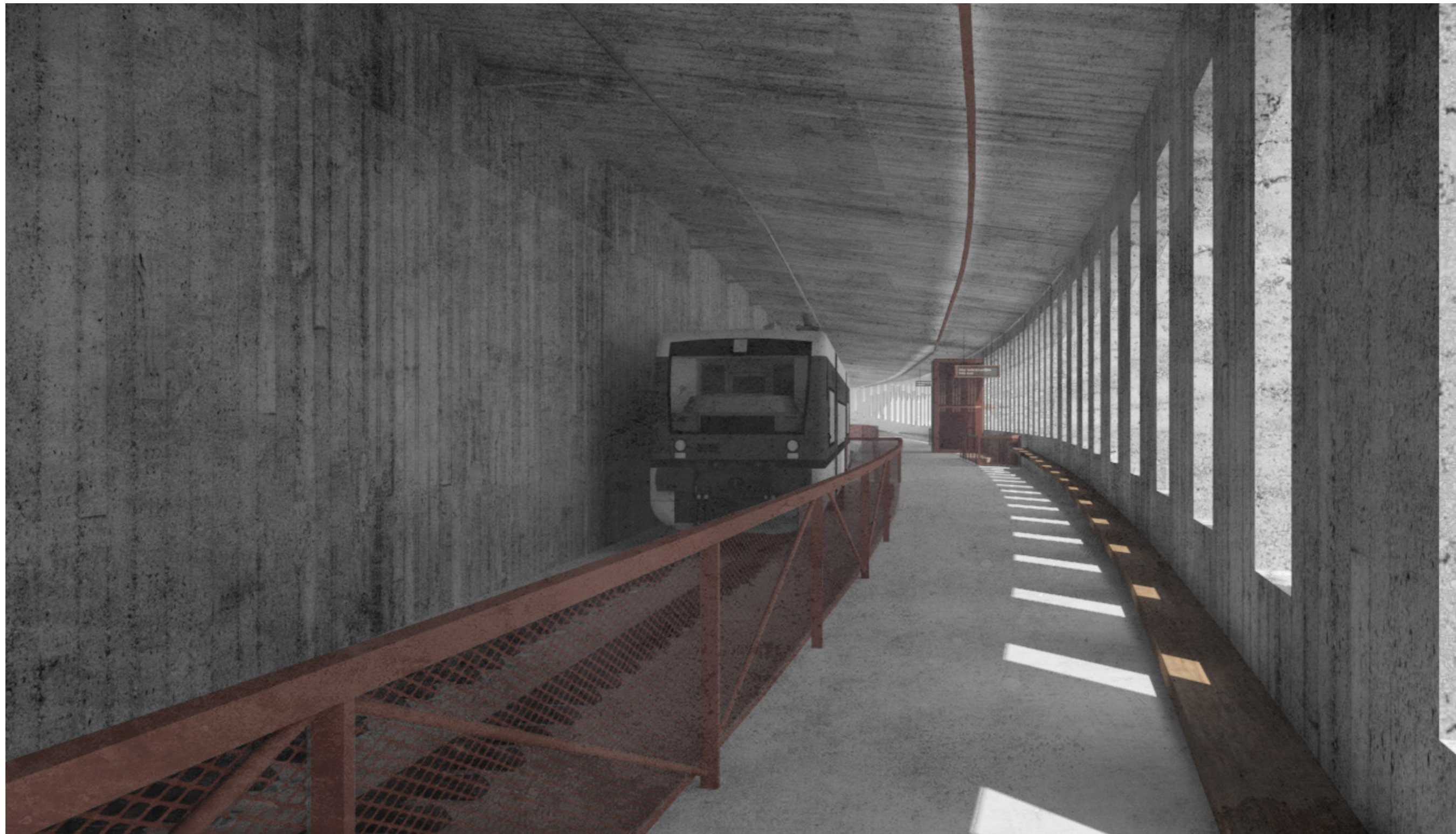
čelní pohled na otevřené panely



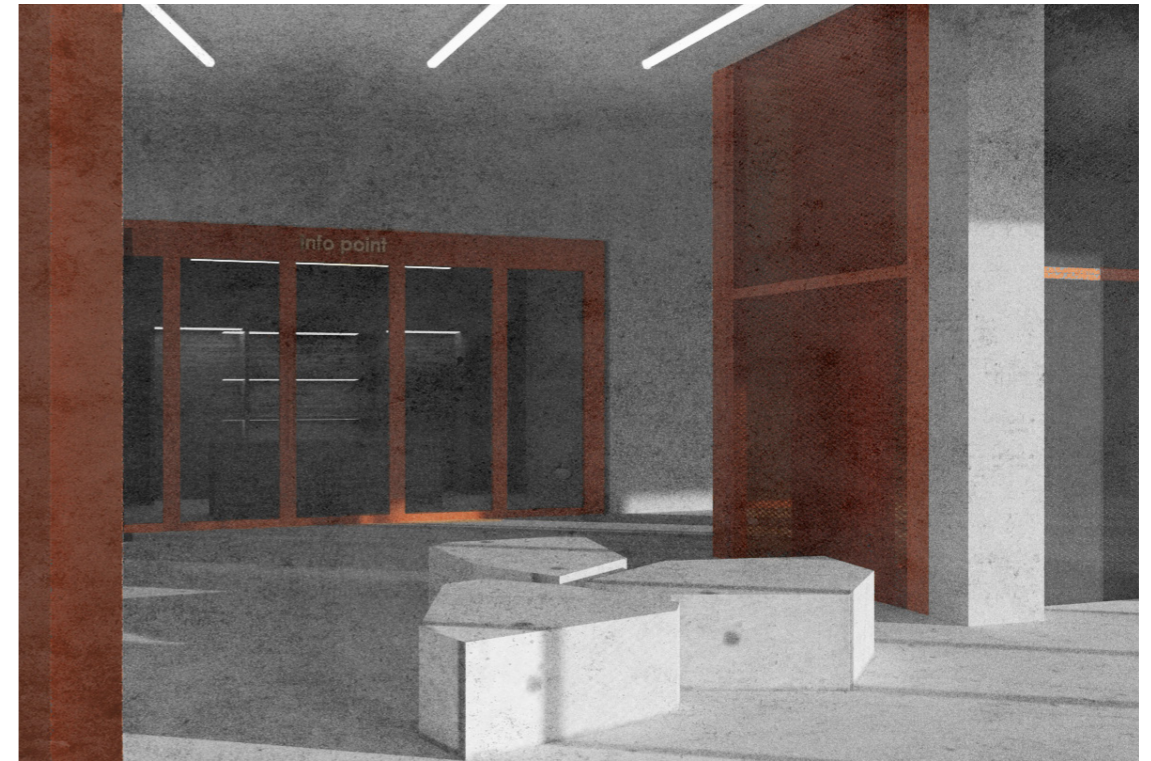
## D1

detail fasády s posuvnými panely



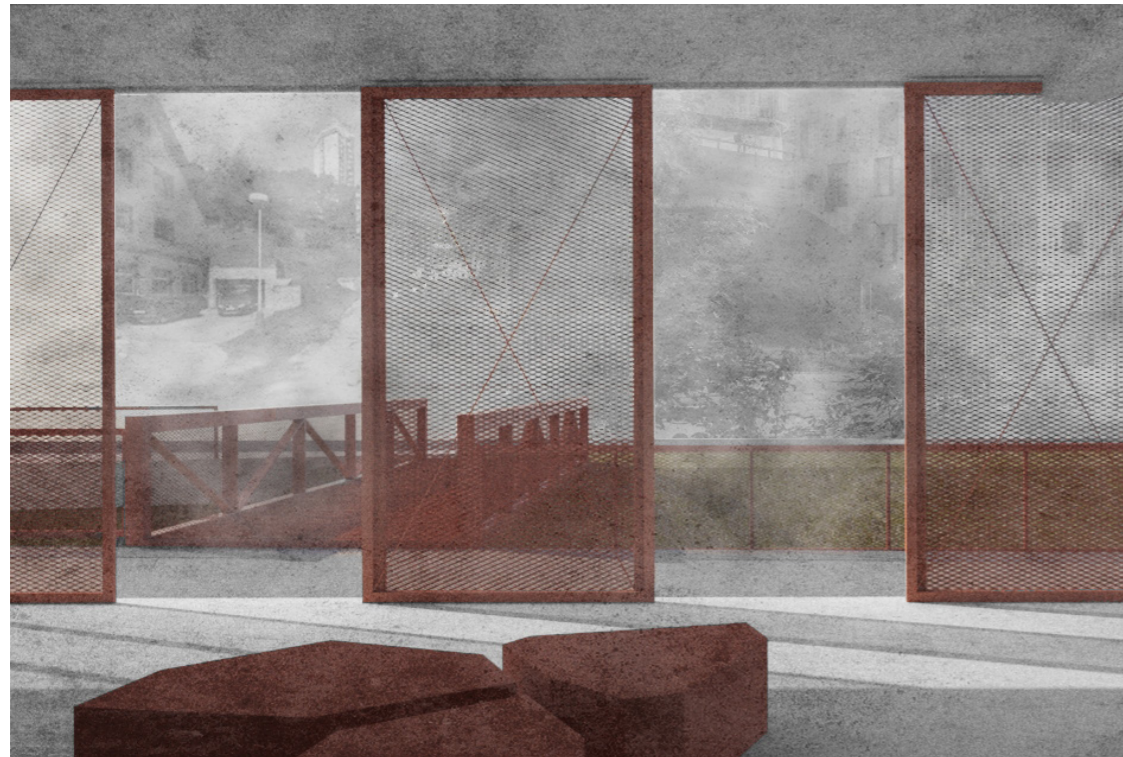


*pohled na nástupiště*



vstupní hala

pohled ze vstupní haly



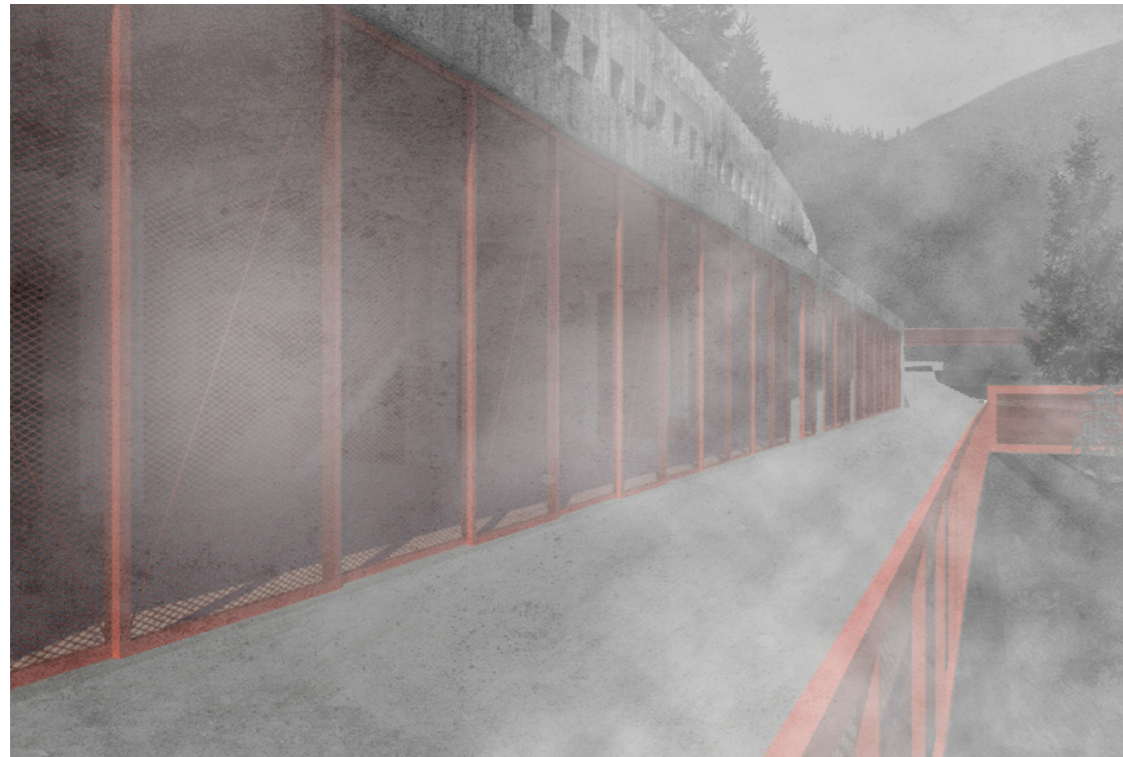
čelní pohled na nádraží

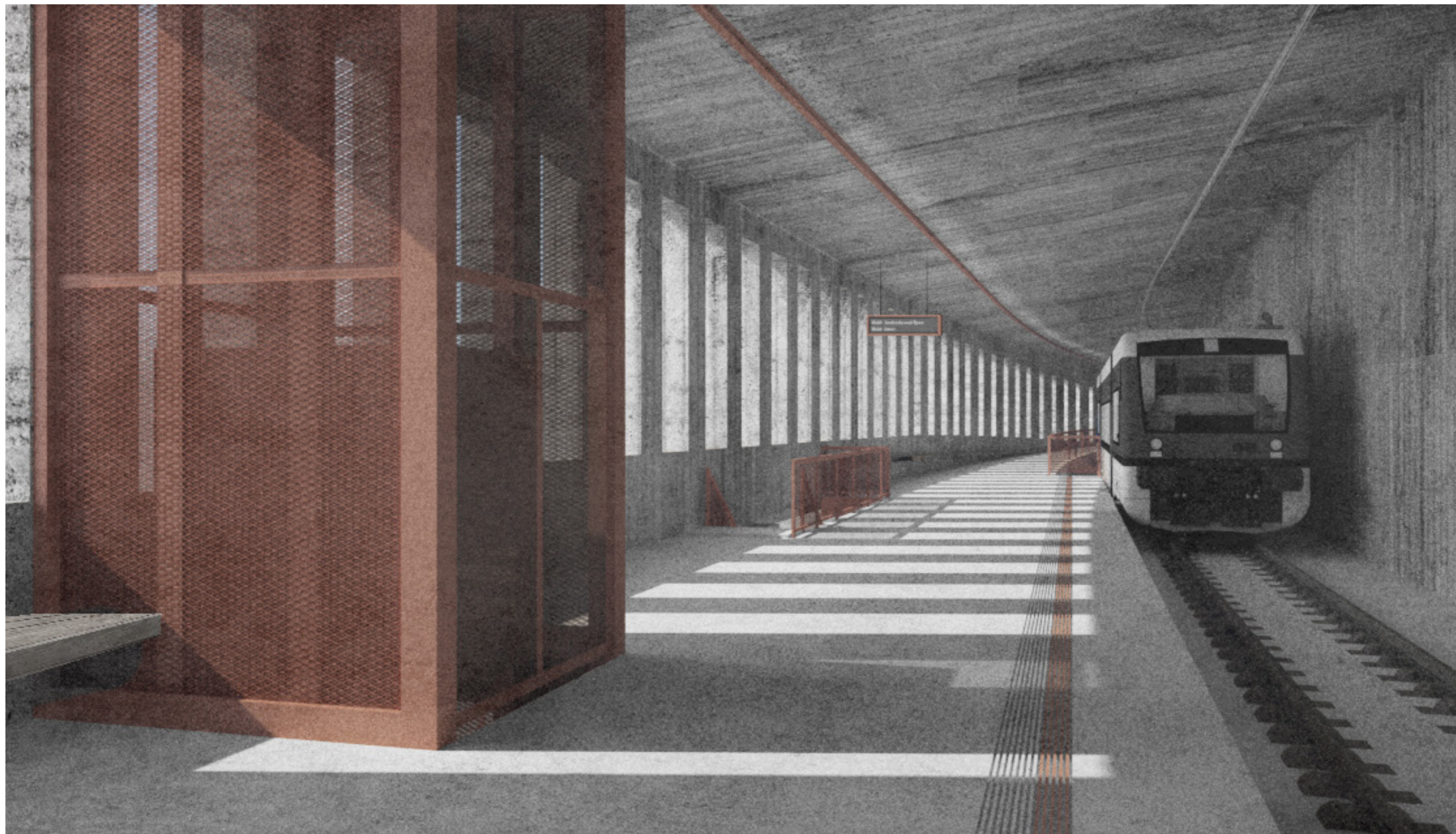




*hlavní vstup*

*pohled ze vstupní haly*





*pohled na nástupiště*

## ZÁVĚR

Návrh nádraží kopírující svah ve kterém je zasazen se snaží na sebe minimálně upozorňovat. Řešení celého spojovacího tubusu s sebou přineslo i několik výhod a mezi nimi i to, že se lidé mohou co nejdéle pohybovat pod střechou a jsou krytí před horským nečasem.

Vím, že tento přístup jistě není jediným, jak zastávce v horách přistupovat, ale myslím, že zasazení zastávky do terénu a jednoduché až technické řešení celé stavby se k místu hodí a nijak netříští charakter prostředí. Věřím, že lze i takovými stavbám, jako jsou dopravní stavby, dát náležitou architektonickou podobu.

Přála bych si, aby se o tématu architektonického řešení dopravních staveb více diskutovalo a aby těmto místům nebyla upírána důležitost, která jim přísluší.





## PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat všem, kteří si našli čas a jakýmkoliv způsobem mi pomohli s projektem. Jak už konzultací nebo jen vřelým slovem.

Zejména bych chtěla poděkovat vedoucím své práce, Tomášovi a Kláře Hradečným, za jejich přínosné podněty a konzultace. Troufám si říci, že právě díky nim pro mne diplomní projekt nebyl jen školní úlohou, ale zábavou.

Své rodině a Richardovi děkuji za podporu, vlídná slova a veškeré debaty nad projektem v době svátků či rodinných večerů.

Za konzultace dopravního řešení děkuji panům Lukáši Týfovi a Tomáši Javořickému z dopravní fakulty ČVUT, kteří mi trpělivě vysvětlovali oblast železnic do té doby cizí.

Panu Ivanu Šírovi děkuji, že mi ochotně poskytl veškeré podklady k projektu železnice a následně i poradil.

Děkuji všem svým kamarádům, kteří se mnou mají svatou trpělivost. Jmenovitě Klárce, Michalovi, Míše a Elišce bez jejichž připomínek by diplomka rozhodně nebyla na odevzdání.

Za veškeré informace o Peci pod Sněžkou děkuji Alanu Tomáškoví, starostovi obce.

## ZDROJE

### Literatura

BOROVCOVÁ, Alena. Kulturní dědictví severní státní dráhy. NPÚ, Úop v Ostravě, 2016.

Ing. Martin JACURA, Ph.D., Ing. Ondřej HAVLENA, Ing. Vojtěch NOVOTNÝ a Ing. Marián SVETLÍK. DISPOZICE A VYBAVENÍ VÝPRAVNÍ BUDOVOY na základě výstupů za Kategorizačního nástroje, ČVUT v Praze Fakulta dopravní, 2014

KOTAS, Patrik. Dopravní systémy a stavby. ČVUT, 2002

### Zdroje obrázků

[http://www.fotohistorie.cz/Kralovehradecky/Trutnov/Pec\\_pod\\_Snezkou/Default.aspx](http://www.fotohistorie.cz/Kralovehradecky/Trutnov/Pec_pod_Snezkou/Default.aspx)

<http://www.freiheit.cz/7-drobky--z-krakonosova-vousu/586-jedova-chyse.html>

### Internetové odkazy

<http://www.musvoboda.cz/historie/88-zeleznice>

[https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/pec-pod-snezkou-se-zrejme-docka-zeleznice-projekt-ma-krajine-ulevit-od-aut\\_200910062225\\_lvincourek](https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/pec-pod-snezkou-se-zrejme-docka-zeleznice-projekt-ma-krajine-ulevit-od-aut_200910062225_lvincourek)

[https://krkonosky.denik.cz/zpravy\\_region/-pojede-vlak-az-ke-sjezdovce20091024.html](https://krkonosky.denik.cz/zpravy_region/-pojede-vlak-az-ke-sjezdovce20091024.html)

<http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/vypravni-budovy-a-jejich-dispozicni-usporadani-dil-2-soucasne-trendy-v-navrhovani-vypravnich-budov/>

<http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/vypravni-budovy-a-jejich-dispozicni-usporadani-i-od-konesprezne-drahy-po-soucasnost/>

<https://www.vlaky.net/zeleznice/spravy/6660-Stavebni-slohy-a-nadrazi/>

<https://www.ceskatelevize.cz/porady/1129337346-pridej-se/210562248410001-vlakem-do-krkonos>

<http://www.ermedia.cz/upa-expres-2020>

<https://www.hory-krkonose.cz/pec-pod-snezkou/>

<http://www.pecpodsnezkou.cz/zakladni-informace/>

<http://www.freiheit.cz/7-drobky--z-krakonosova-vousu/586-jedova-chyse.html>

[https://www.idnes.cz/hradec-kralove/zpravy/navstevnost-krkonos-v-roce-2016.A170221\\_2307294\\_hradec-zpravy\\_the](https://www.idnes.cz/hradec-kralove/zpravy/navstevnost-krkonos-v-roce-2016.A170221_2307294_hradec-zpravy_the)

