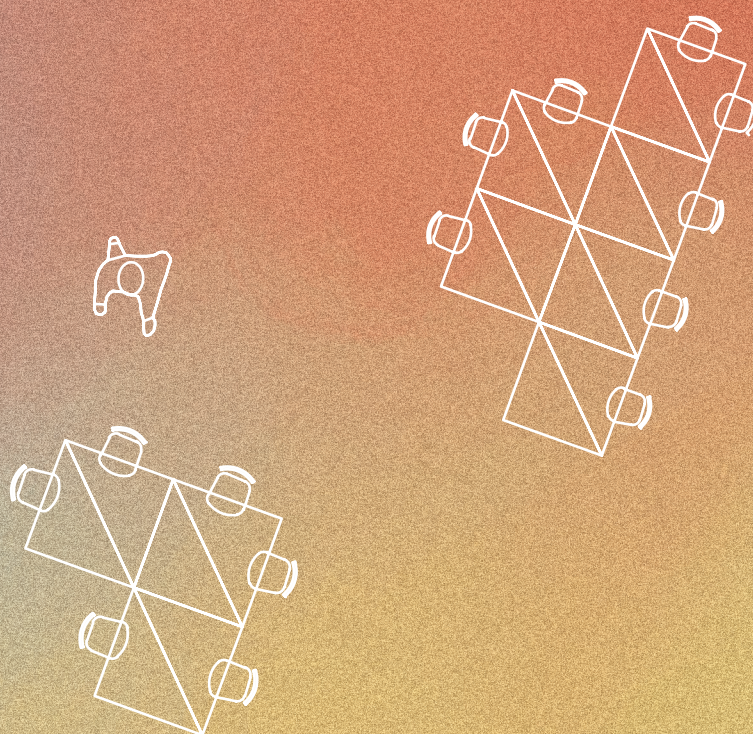




HOLKY Z NAŠÍ ŠKOLKY





VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

DEPARTMENT OF MONUMENT CARE

MOŽNOSTI VNITROBLOKU – TŘÍDA KAPITÁNA JAROŠE

COURTYARD OPTIONS (TŘÍDA KAPITÁNA JAROŠE, BRNO, CZ)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Natálie Laníková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Radek Toman, Ph.D.

BRNO 2023

NÁZEV ZADÁNÍ: MOŽNOSTI VNITROBLOKU - TŘÍDA KAPITÁNA JAROŠE

NÁZEV PROJEKTU: HOLKY Z NAŠÍ ŠKOLKY

vypracovala **Natálie Laníková**

vedoucí práce: **Ing. arch. Radek Toman, Ph. D.**

ANOTACE

Projekt Holky z naší školky pracuje s návrhem domu na parcele ve vnitrobloku. Vnitroblok je chaotický, funguje jako portál dvou ulic, kde si každý chodí, jezdí a parkuje jak chce. Dokonce i zeleň si žije svým životem.

Návrh dále reaguje na nedostatek mateřských škol, pro které se vnitroblok svou velikostí i bezpečností jeví jako ideální. Návrh je doplněn o dočasné bydlení určené pro hostující herce či návštěvy konzervatoře.

PROHLÁŠENÍ

Já, Natálie Laníková tímto prohlašuji, že jsem projekt bakalářské práce vypracovala sama na základě vlastních vědomostí a dovedností.

PODĚKOVÁNÍ

Poděkování patří Ing. arch. Radku Tomanovi, Ph.D. a Faunovi za cenné rady, věcné připomínky, vstřícnost při konzultacích, trpělivost a především za veškerý věnovaný čas.

Dále bych chtěla poděkovat za odborné konzultace a cenné rady prof. Ing. Josefovi Chybíkovi, CSc.

Také bych chtěla poděkovat všem, kteří mi byli oporou během zpracovávání této práce a během celého studia.

AMBICE PROJEKTU

Snaha zlepšit kvalitu prostředí, ale zároveň nenarušit zvyklé fungování lidí ve vnitrobloku.

Zpříjemnit pohyb chodcům, zklidnit intenzitu dopravy a lépe definovat parkovací plochy.

Vytvořit útulné a bezpečné prostředí pro m.š., která prostorově nezastíní okolní budovy ani jejich funkce.

Zároveň vytvořit reprezentativní pohled vůči divadlu společně s kvalitním přechodným ubytováním pro herce.

„Uklidit“ a sjednotit celkový prostor, aby byl jasně čitelný a nevzbuzoval otázky a nejistoty obyvatel.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Projekt reaguje na intenzitu pohybu pěších a pohyb aut. Zachování průchozích portálů tř. Kapitána Jaroše a ulice Lidické zanechá živost vnitrobloku. Změna povrchu od proluky tř. Kapitána Jaroše vytváří příjemnější a bezpečnější prostředí pro chodce, ale zachová možnost vjezdu autem a zaparkování.

Parkování se dělí na plochu, která je určená divadlu a plochu pro veřejnost dohromady s personálem z mateřské školky. Celkově je navrženo 35 parkovacích stání, z toho jsou 2 vyhrazené pro invalidy.

Objekt je umístěn na parcele č. 3614. Ze dvou stran je v přímém styku s ulicí /vnitroblokem. Na východní straně je navržena zpevněná plocha pro zásobování, která je oplocením oddělená od zahrady orientované na jižní stranu.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Vstup je orientovaný na severní stranu společně s veškerým technickým a hygienickým zázemím, komunikačními jádry a kanceláři pro personál školky. Ze zádveří se vstupuje do šatny, která je prostorově na hranici denní a spací místností. Ty jsou orientovány na jih do zahrady, která zajišťuje bezpečný pohyb dětí na parcele školky a zároveň je docíleno kvalitního oslunění v průběhu dne.

Do druhého patra se vstupuje přes interiérové schodiště v zádveří a orientace je zachovaná stejně jako v přízemním patře. Druhé patro ustupuje na sever vůči prvnímu, tím se vytváří terasa, která je exteriérovým schodištěm propojena se zahradou.

V posledním, třetím patře se opět opakuje princip posunu na sever a funguje pouze jako přechodné bydlení pro herce. Do tohoto patra se vstupuje exteriérovým schodištěm orientovaným směrem k divadlu.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Projekt sestává ze tří poschodí bez podzemního podlaží. Parcela řešeného území je rovná. Objekt bude založen na patkách a základových pasech do hloubky 1 000 mm.

Konstrukce objektu je navržena jako systém panelů CLT. Celý skladebný systém je od firmy NOVATOP.

Obvodové stěny jsou navrženy z prvků NOVATOP Solid 84 mm opatřené dřevovláknitou izolací STEICOtherm v tloušťce 240 mm a STEICO flex036 v tloušťce 60 mm. Fasáda je tvořena dřevěným obkladem ze sibiřského modřínu. Stropy jsou řešeny pomocí prvků NOVATOP Element a střecha prvky NOVATOP Open.

Prostup tepla obvodovou stěnou činí 0,12 W/m²K, střechou 0,13 W/m²K a podlahou ve styku se zemí 0,15 W/m²K.

Nosné stěny v interiéru jsou navrženy jako NOVATOP Solid 84 s dřevovláknitou izolací tloušťky 100 mm a jsou doplněné NOVATOP SWP deskou v tloušťce 19 mm. Nosný systém je doplněn rastroem křížových sloupů 400/400 mm ve vzdálenostech 5 m s průvlaky vysokými 400 mm.

Z pohledu akustiky dosahuje nosná příčka 52 dB a nenosná příčka 29 dB.

BILANCE

Celková plocha řešeného území:	963,89 m ²
Zastavěná plocha:	525,36 m ²

EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ

Zastavěná plocha	525,36 m ²
Odhadovaná cena budovy	48 122 523 Kč

Analýzy společně vypracovali od strany 18 do strany 29:

Monika Hvězdová
Jiří Zezulka
Petra Hanušová
Adéla Orságová
Barbora Kopečková
Tereza Kusnierzová
Natálie Laníková

ZDROJE

https://novatop-system.cz/ke-stazeni/technicka-dokumentace/?gclid=CjwKCAjwo7iiBhAEEiwA-slxQEWdd9j4Nif7Gysj3BsNqzP82YoWk5Zv5qnr7x2CmijL4LXr8f8xmeRoCzQkQAvD_BwE

<https://www.dek.cz/obsah/technicka-podpora/skladby-podlah-dekfloor>

<https://neocha.com/magazine/category/art/illustration/>

<https://gis.brno.cz/>

MOŽNOSTI VNITROBLOKU / MOŽNOSTI PROLUKY

Původní zadání neslo název „MOŽNOSTI PROLUKY“ a zaměřovalo se primárně na parcelu č. 3612 v katastrálním území Černá Pole. Po vytvoření analýzy území vyšlo najevo, že tato parcela je velice komplikovaně zastavitelná, de facto nezastavitelná, kvůli jejímu zatížení velkým množstvím stávajících sítí technické infrastruktury, které přes danou parcelu vedou, a jejich ochranných pásem. Po dlouhé diskuzi, při které jsme zvážili všechna možná řešení, jsme se společně s vedoucím práce rozhodli rozšířit zadání i na okolní parcely, které v sobě skrývají veliký potenciál kreativního rozvoje celého vnitrobloku a komunity lidí, kteří zde žijí, pracují, studují, anebo daným územím každý den prochází. Důležité pro nás je, aby naše zásahy z řešeného vnitrobloku vytvořily místo, které se stane atraktivním živým městským prostorem a zvýší kvalitu urbánního prostředí celé lokality.

PROHLÁŠENÍ

Já, Natálie Laníková tímto prohlašuji, že jsem projekt bakalářské práce vypracovala sama, na základě vlastních vědomostí a dovedností.

PODĚKOVÁNÍ

Poděkování patří Ing. arch. Radku Tomanovi, Ph.D. a Faunovi za cenné rady, věcné připomínky, vstřícnost při konzultacích, lidský přístup, trpělivost a především za veškerý věnovaný čas.

Dále bych chtěla poděkovat za odborné konzultace a cenné rady prof. Ing. Josefu Chybíkovi, CSc.

Také bych chtěla poděkovat všem, kteří mi byli oporou během zpracovávání této práce a během celého studia

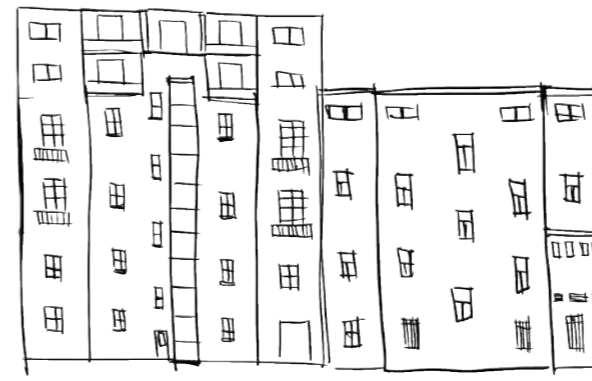
ANOTACE

Projekt pracuje s návrhem domu na parcele ve vnitrobloku. Vnitroblok je chaotický, funguje jako portál dvou ulic, kde si každý chodí, jezdí a parkuje jak chce. Dokonce i zeleň si žije svým životem.

Návrh dále reaguje na nedostatek mateřských škol, pro které se vnitroblok svou velikostí i bezpečností jeví jako ideální. Návrh je doplněn o dočasné bydlení určené pro hostující herce či návštěvy z konzervatoře.






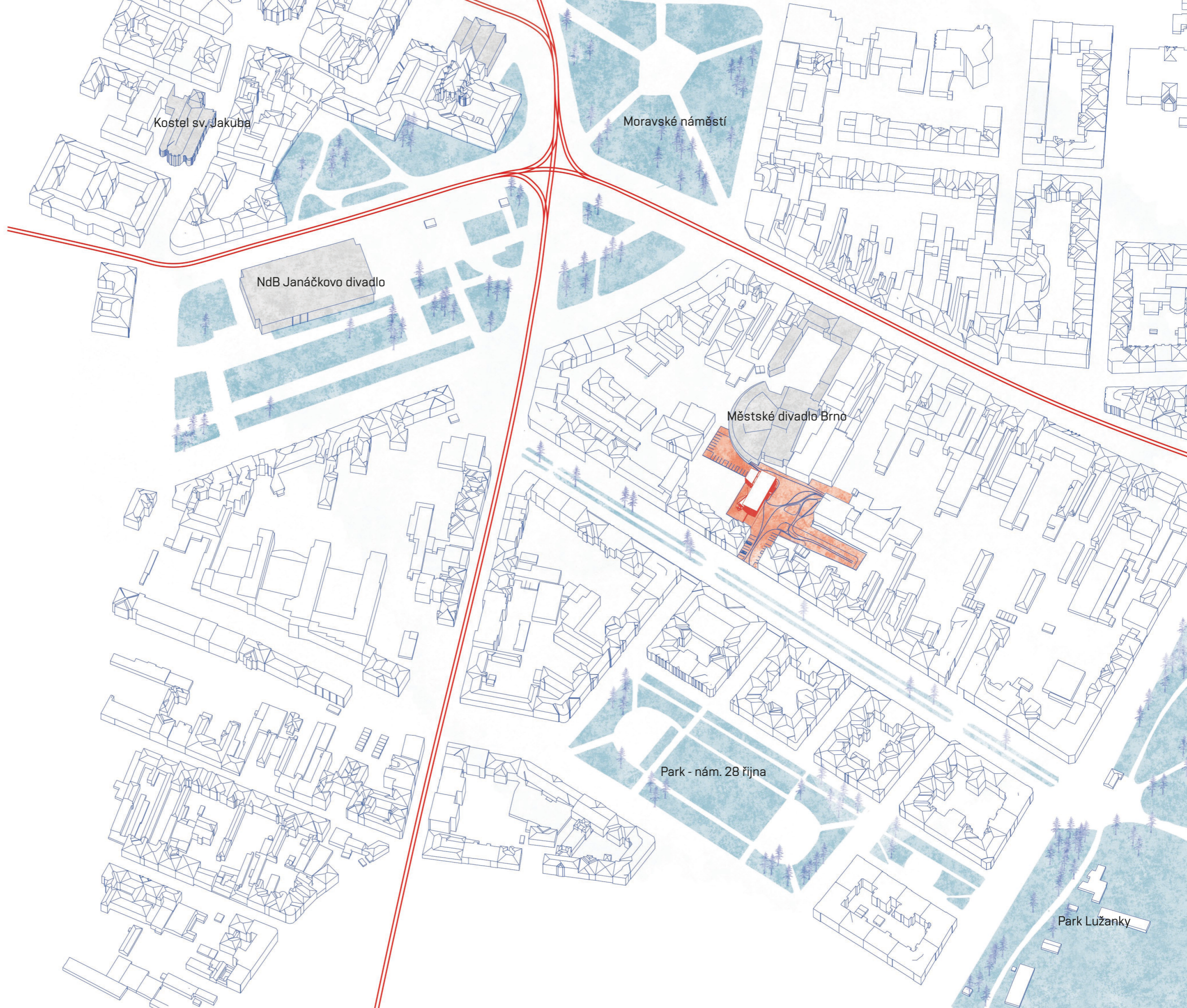
ANALÝZA FASÁD





SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

-  tramvajová linka
-  parky
-  řešené území



HISTORIE

tř. Kpt. Jaroše

Archivní mapy



18. století

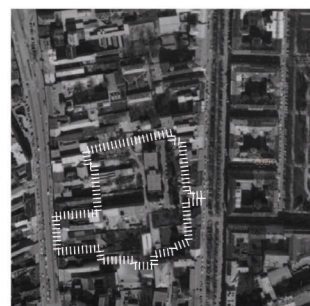


Císařské otisky (19. stol.)



19. století

21. století



2001



2006-2008



2012-2013



2020

Uliční pohledy



1898

Šmerlingova ulice



poč. 20. stol

Šmerlingova ulice
tramvajová trať
1903-1947



poč. 20. stol.

třída Legionářů



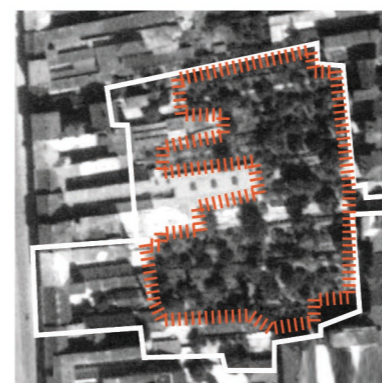
současnost

tř. Kpt. Jaroše

vnitroblok



současnost



1953



1976



2000



2004

stavba městského divadla





2011

MP Brno - obvodní oddělení



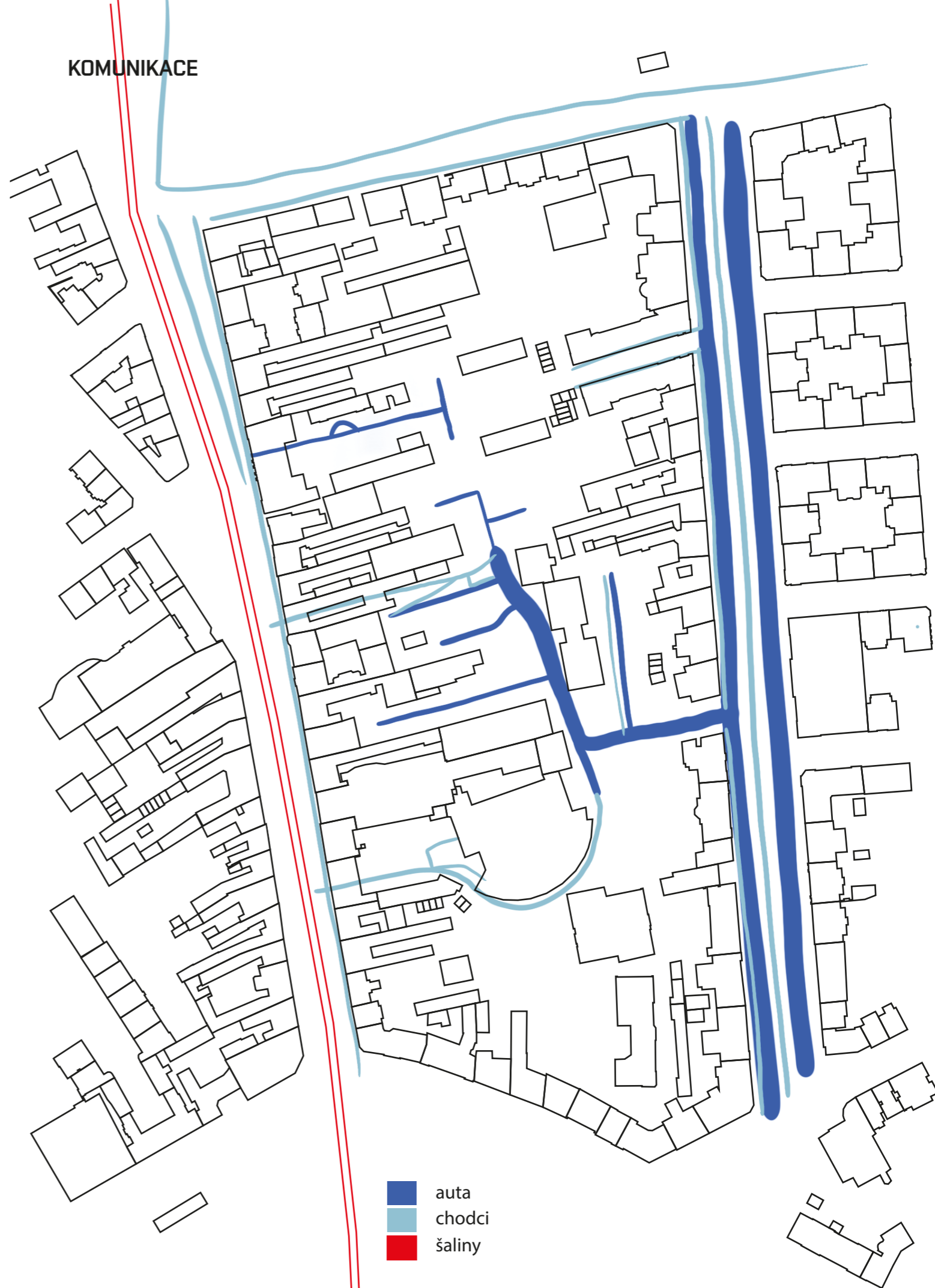
2020

 řešené území
 plochy zeleně



INŽENÝRSKÉ SÍŤ

KOMUNIKACE



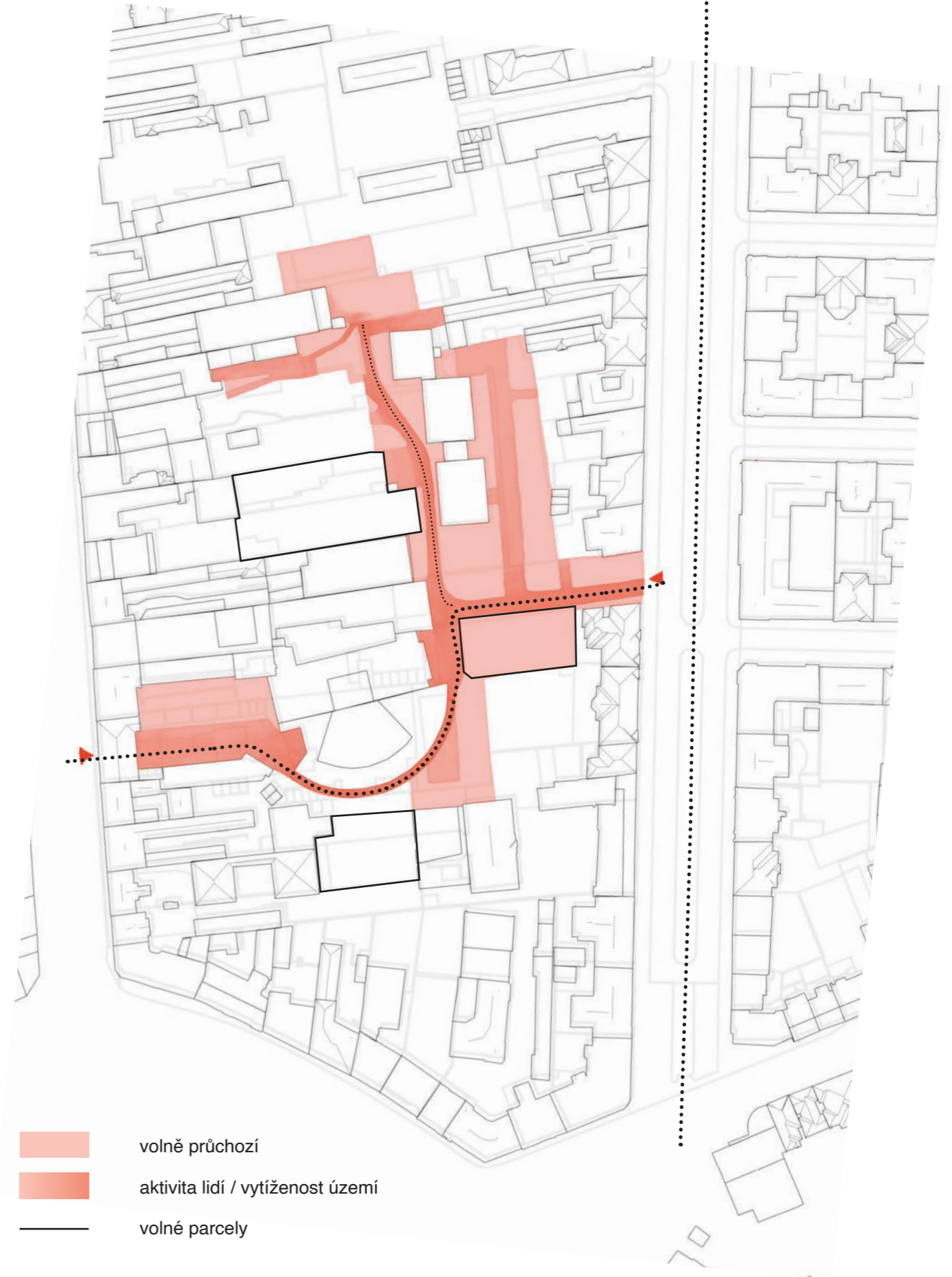
- auta
- chodci
- šaliny

VLASTNICKÉ POMĚRY

- Statutární město Brno
- Dopravní podnik města Brna
- Krajské ředitelství policie JMK
- státní
- soukromé
- proluka
- volně průchozí
- volné parcely



1 : 2000



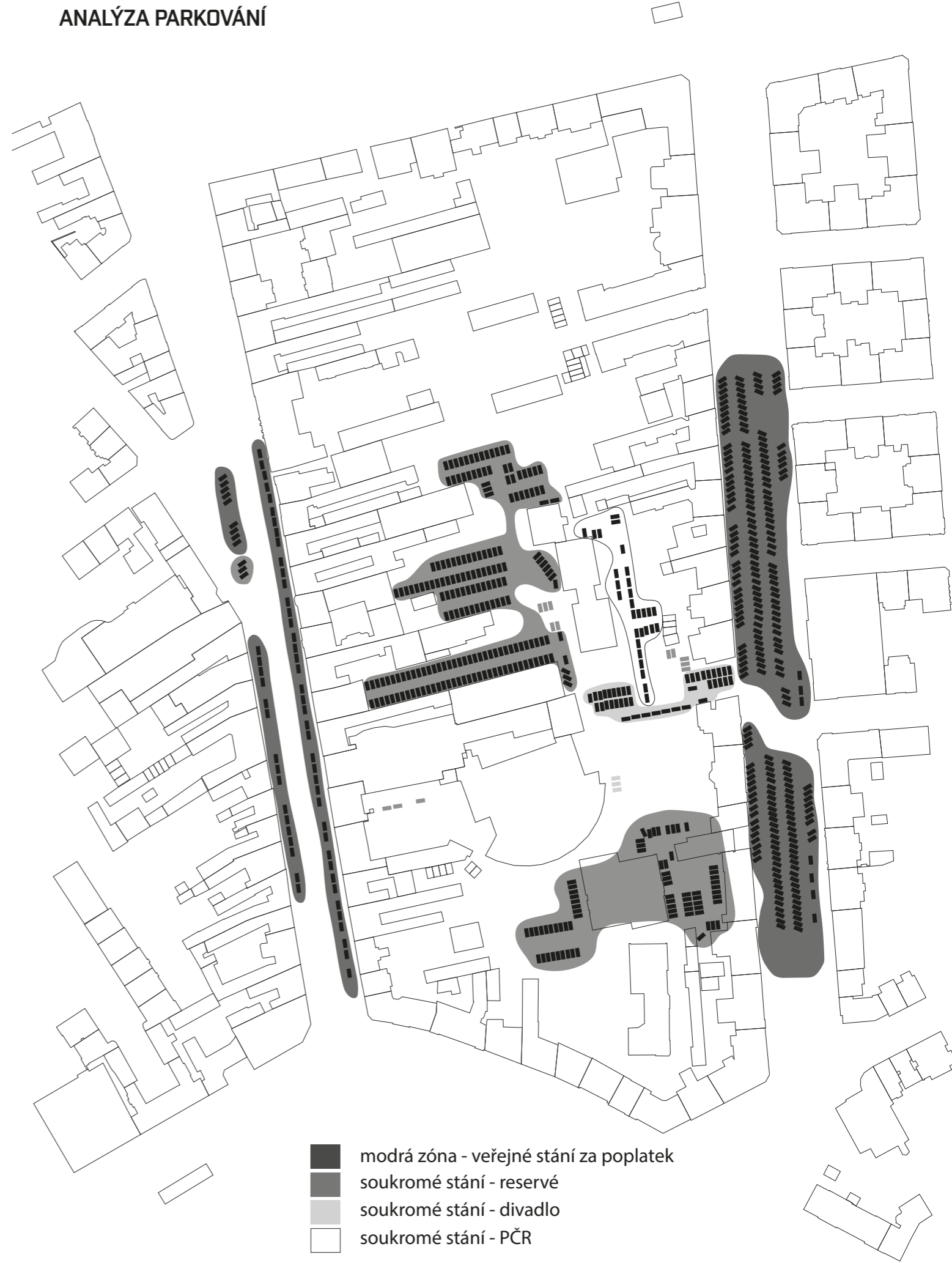
- volně průchozí
- aktivita lidí / vytiženost území
- volné parcely

ZELEŇ

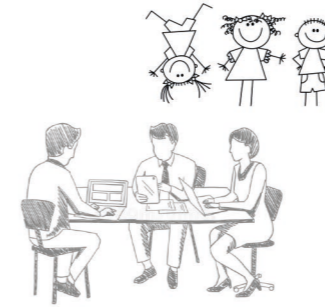
park Lužánky



ANALÝZA PARKOVÁNÍ



PRŮBĚH DNE



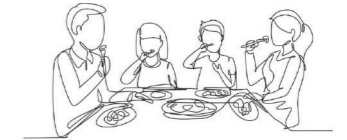
studenti a průchod do práce

6:00- 9:00



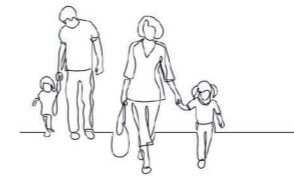
policisté, důchodci, kavárny

9:00- 11:00



přesun na oběd, škola má pauzu

11:00- 13:00



pár lidí se prochází, odchod ze školy,
pomalu rozjezd divadla

13:00- 16:00



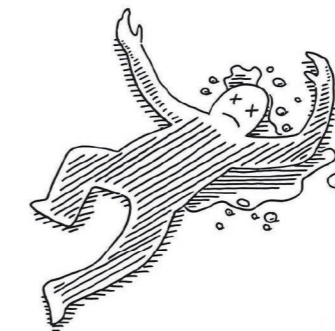
hlavně divadlo

16:00- 22:00



hipster lidičkové jdou do města,
občas valí Anoda party

22:00- 24:00

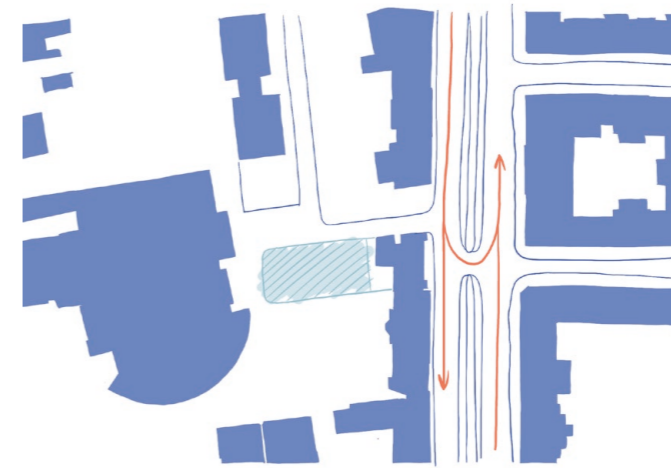


téměř mrtvo

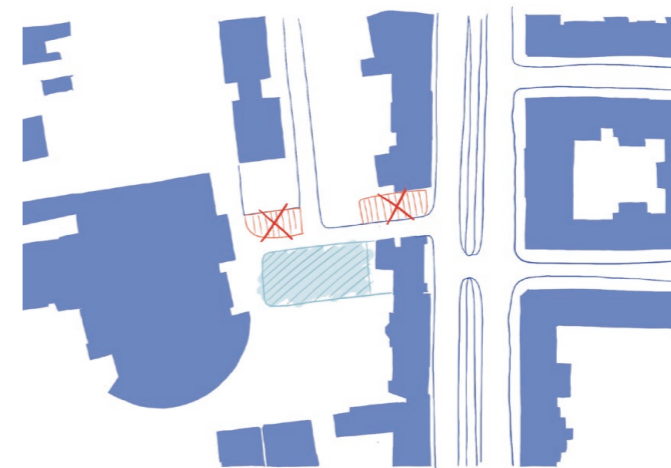
00:00- 5:00

Projekt reaguje na intenzitu pohybu pěších a pohyb aut. Zachování průchozích portálů tř. Kapitána Jaroše a ulice Lidické zanechá živost vnitrobloku. Změna povrchu od proluky tř. Kapitána Jaroše vytváří příjemnější a bezpečnější prostředí pro chodce, ale zachová možnost vjezdu autem a zaparkování.

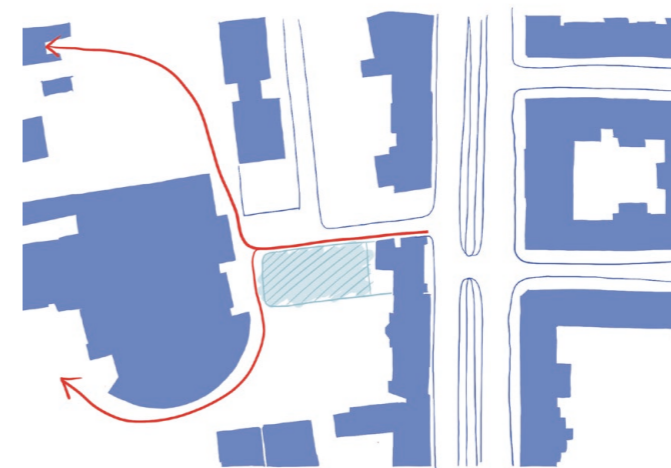
OKOLÍ PARCELY



Díky jednosměrné komunikaci je ulice klidnější, a tak i bezpečnější pro zvolenou funkci.



Nevhodně řešené parkování ve vnitrobloku.

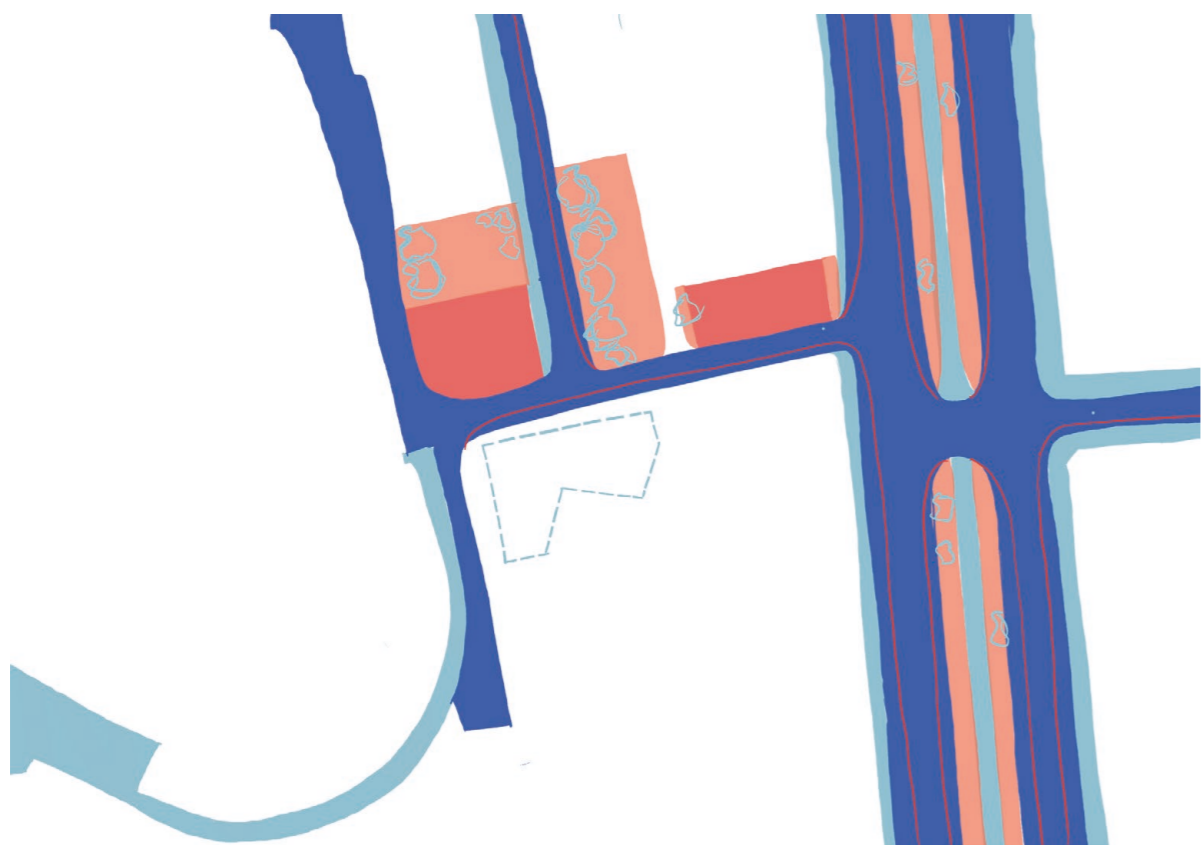


Zachování cest skrz vnitroblok z ulice tř. Kpt. Jaroše na ulici Lidickou.

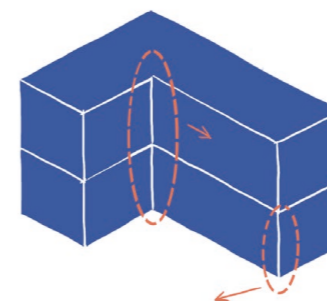
KONCEPT - TVAR

Objekt je umístěn na parcele č. 3614. Ze severní a západní strany je v přímém styku s ulicí / vnitroblokem. Jižní a východní strana je obklopená zahradou.

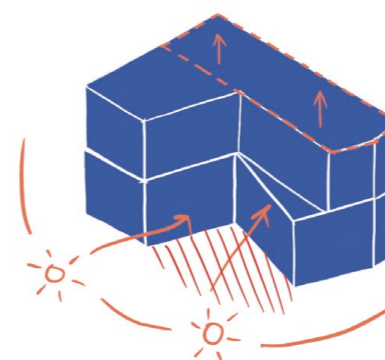
PŮVODNÍ STAV OKOLÍ



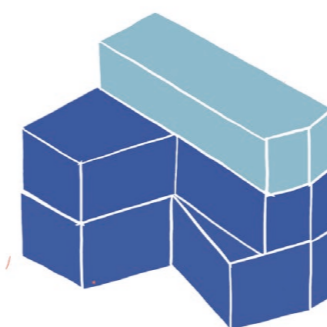
zeleně parkovací plochy parkování v ulicích auta chodci



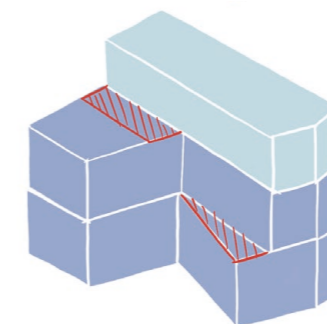
Vymezený tvar MŠ, který vznikl na základě prvotních úvah.



Zešikmení vytváří lépe osluněný vnitřní prostor a definuje tvar dvora.



Kopírováním základního obdélníku vytvářím poslední patro určené pro dočasné bydlení.



Odskoky tvaru vytvářím pochozí terasy.

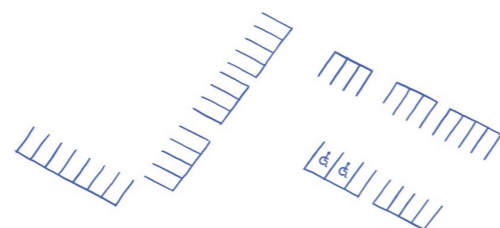
SITUACE STAVBY

URBANISTICKÉ PRVKY

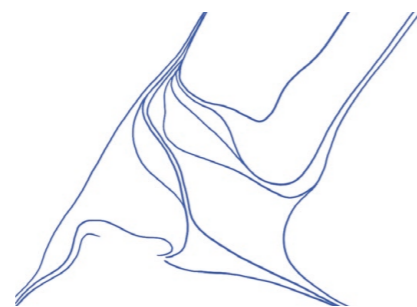
Park navržený s prostory k odpočinku a hrací plochou s prolézačkami



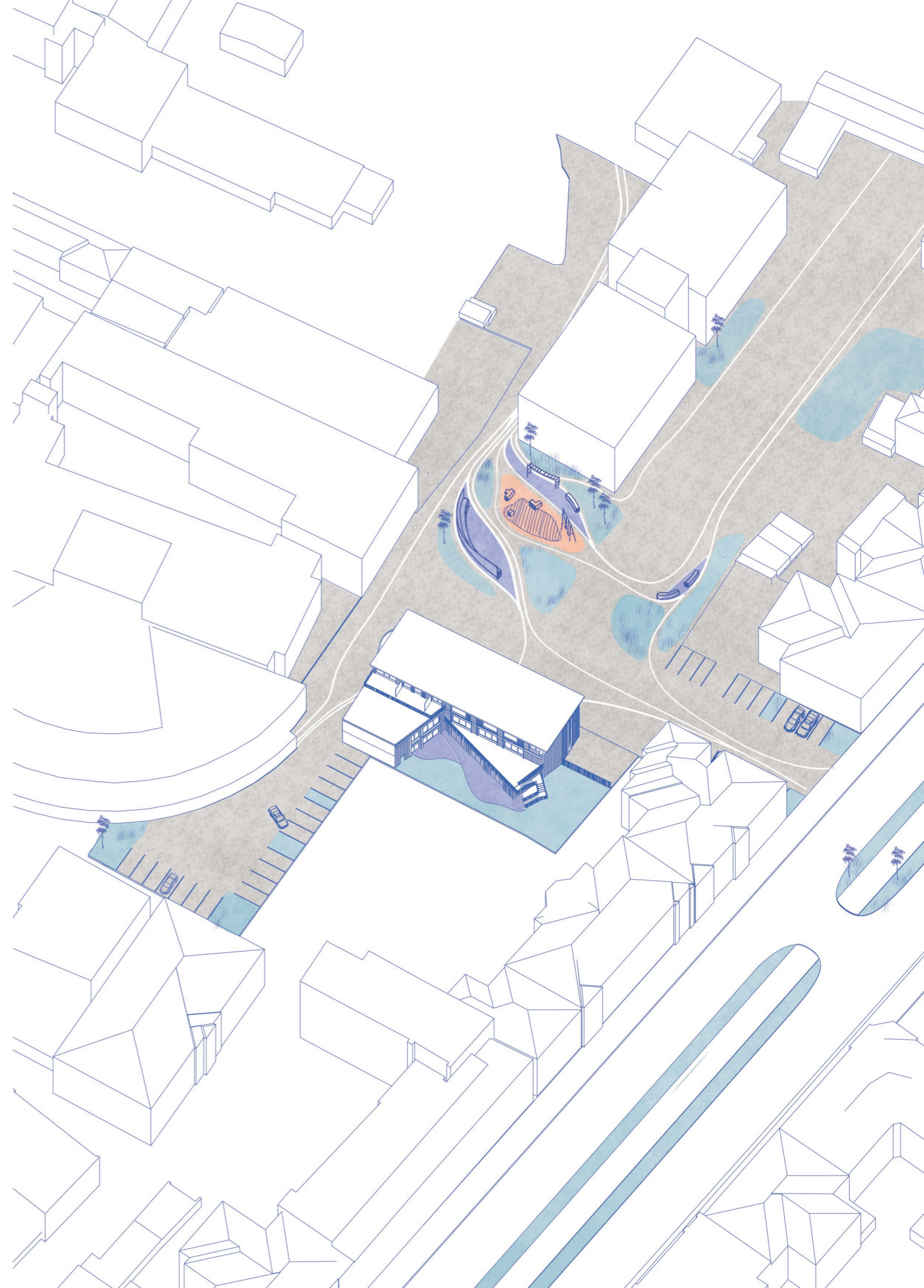
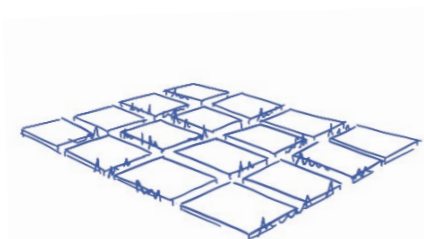
Parkování
parkovací stání 35
z toho invalidních 2



Na povrchu dlažby jsou vedeny linie vytvářející „trasy“ mezi objekty a místy vnitrobloku



Změna povrchu zpomalí auta a vytvoří tak bezpečnější prostředí

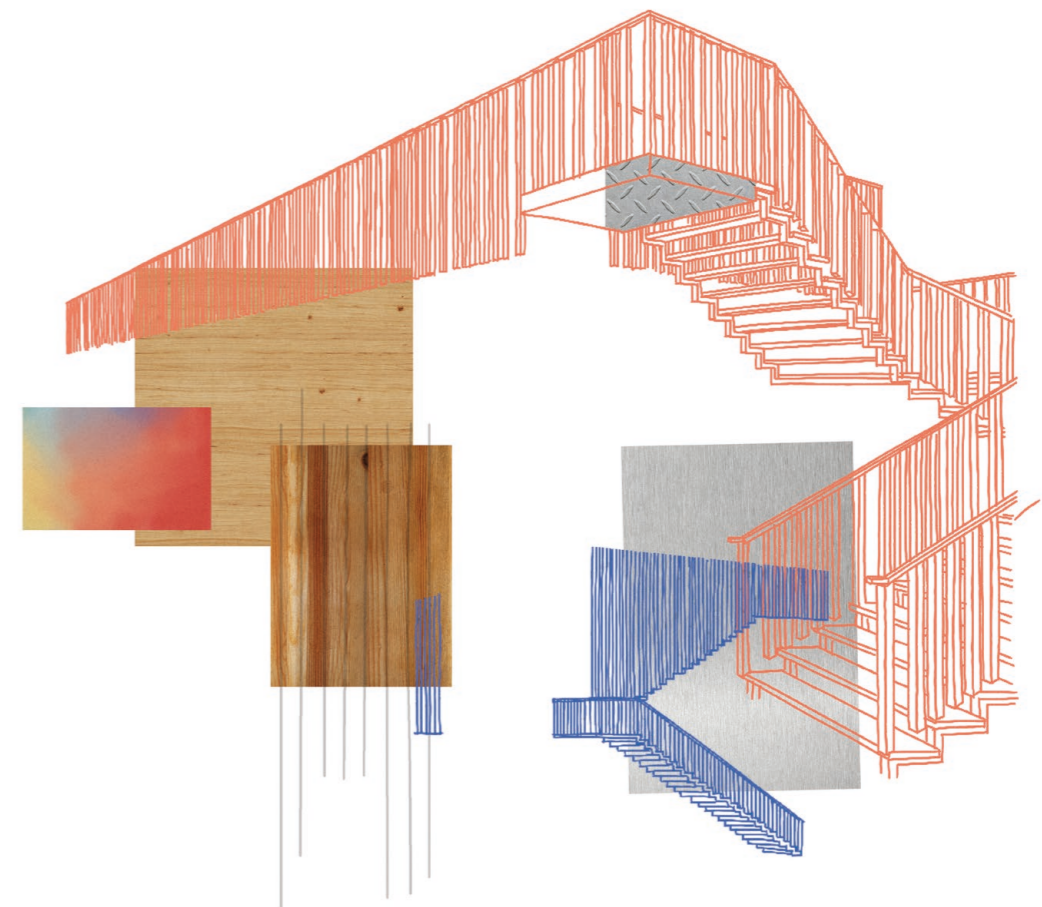


Vstup je orientovaný na severní stranu společně s veškerým technickým a hygienickým zázemím, komunikačními jádry a kanceláři pro personál školky. Ze zádveří se vstupuje do šatny, která je prostorově na hranici denní a spací místností. Ty jsou orientovány na jih do zahrady, která zajišťuje bezpečný pohyb dětí na parcele školky a zároveň je docíleno kvalitního oslunění v průběhu dne.

Do druhého patra se vstupuje přes interiérové schodiště v zádveří a orientace je zachovaná stejně jako v přízemním patře. Druhé patro ustupuje na sever vůči prvnímu, tím se vytváří terasa, která je exteriérovým schodištěm propojena se zahradou.

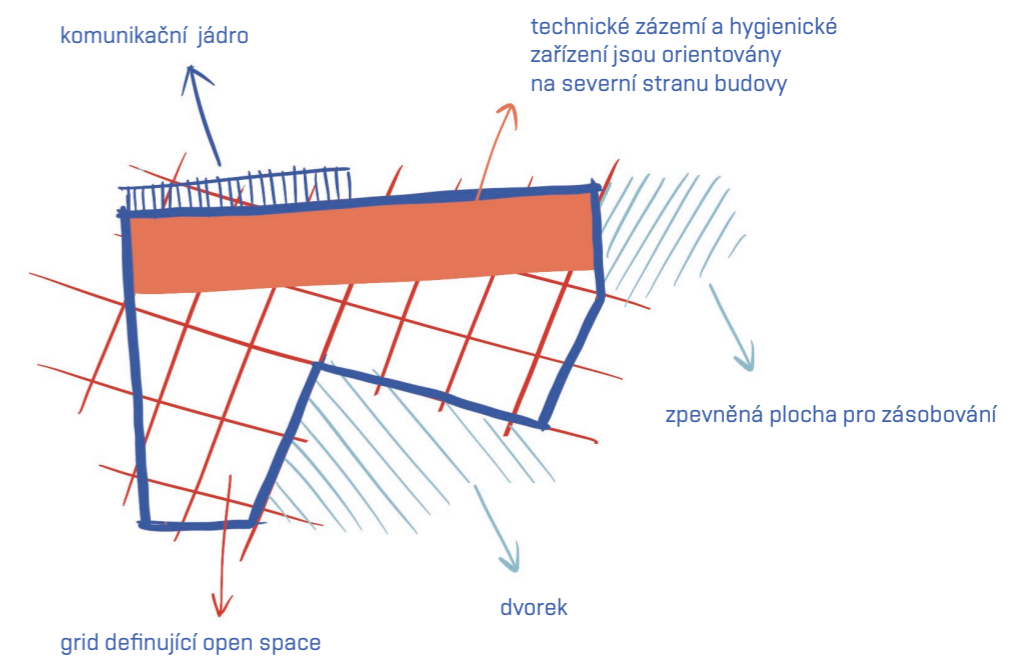
V posledním, třetím patře se opět opakuje princip posunu na sever a funguje pouze jako přechodné bydlení pro herce. Do tohoto patra se vstupuje exteriérovým schodištěm orientovaným směrem k divadlu.

MATERIALITA

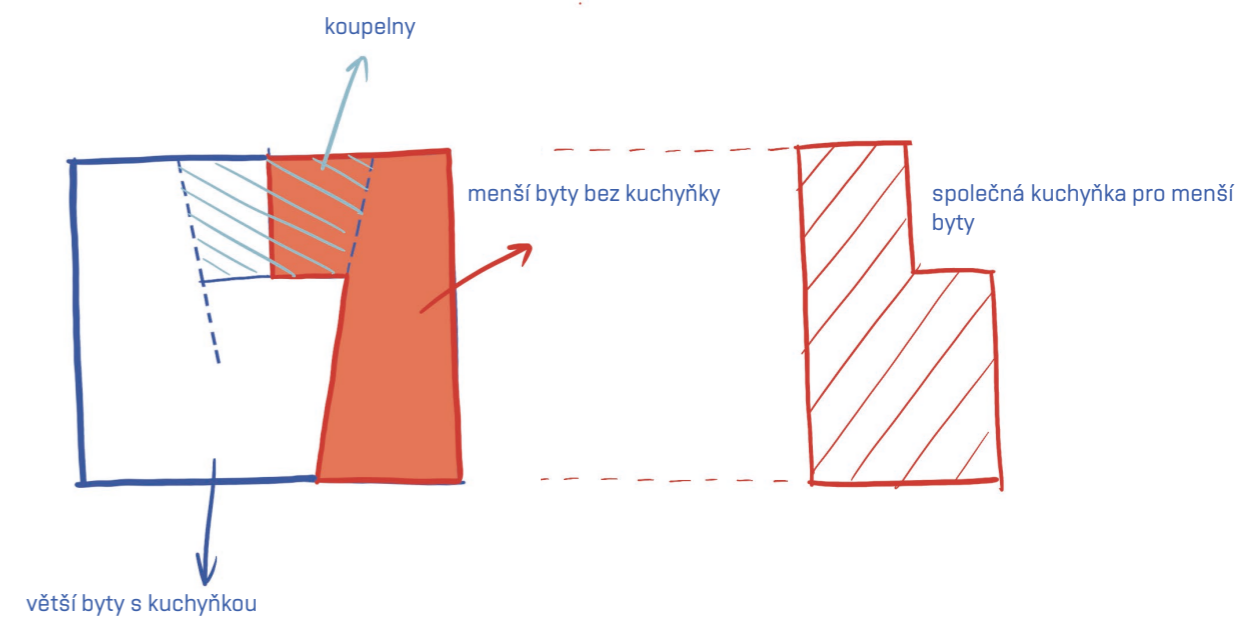


KONCEPT INTERIERU

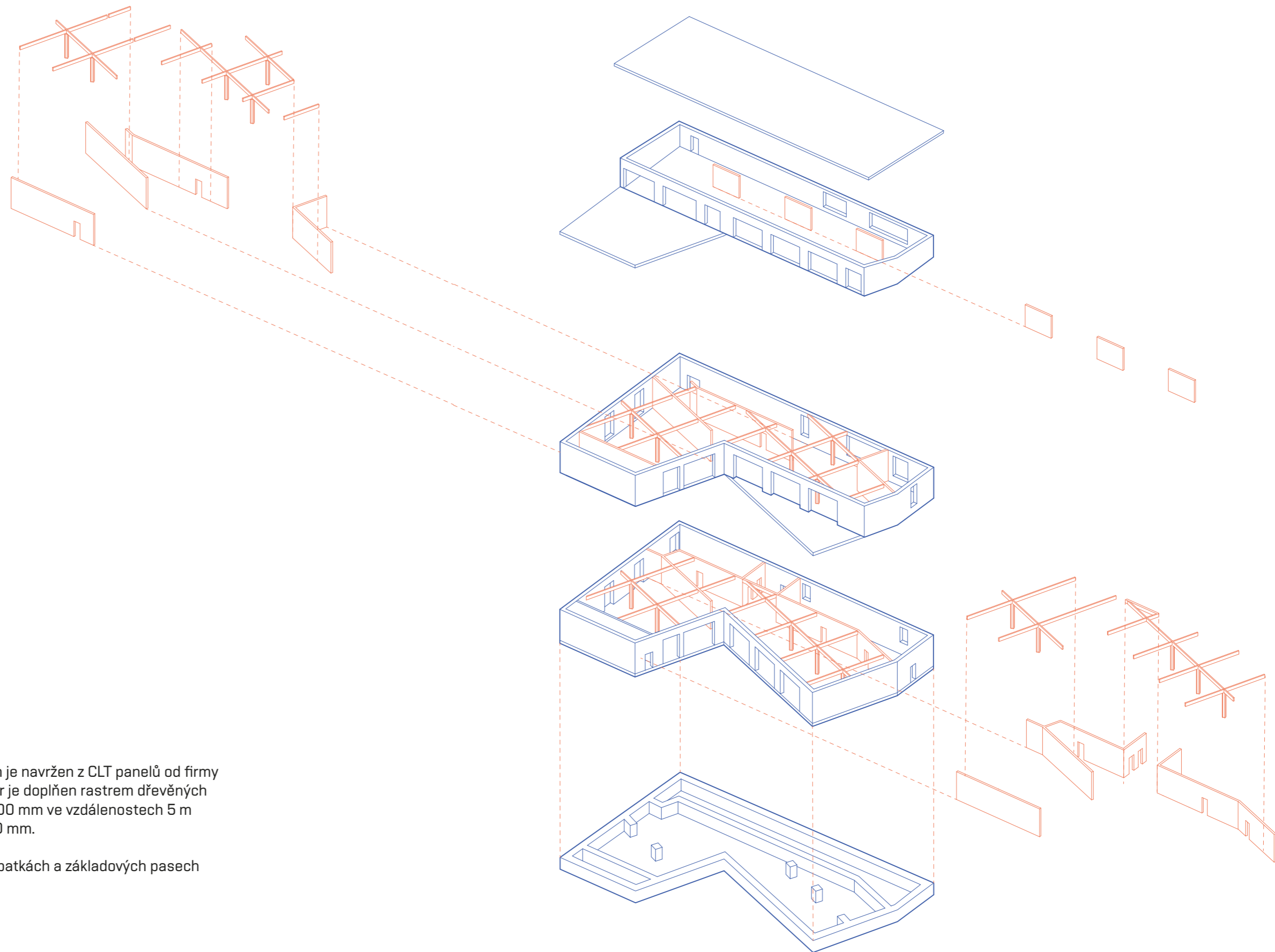
ŠKOLKA



BYDLENÍ



KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ



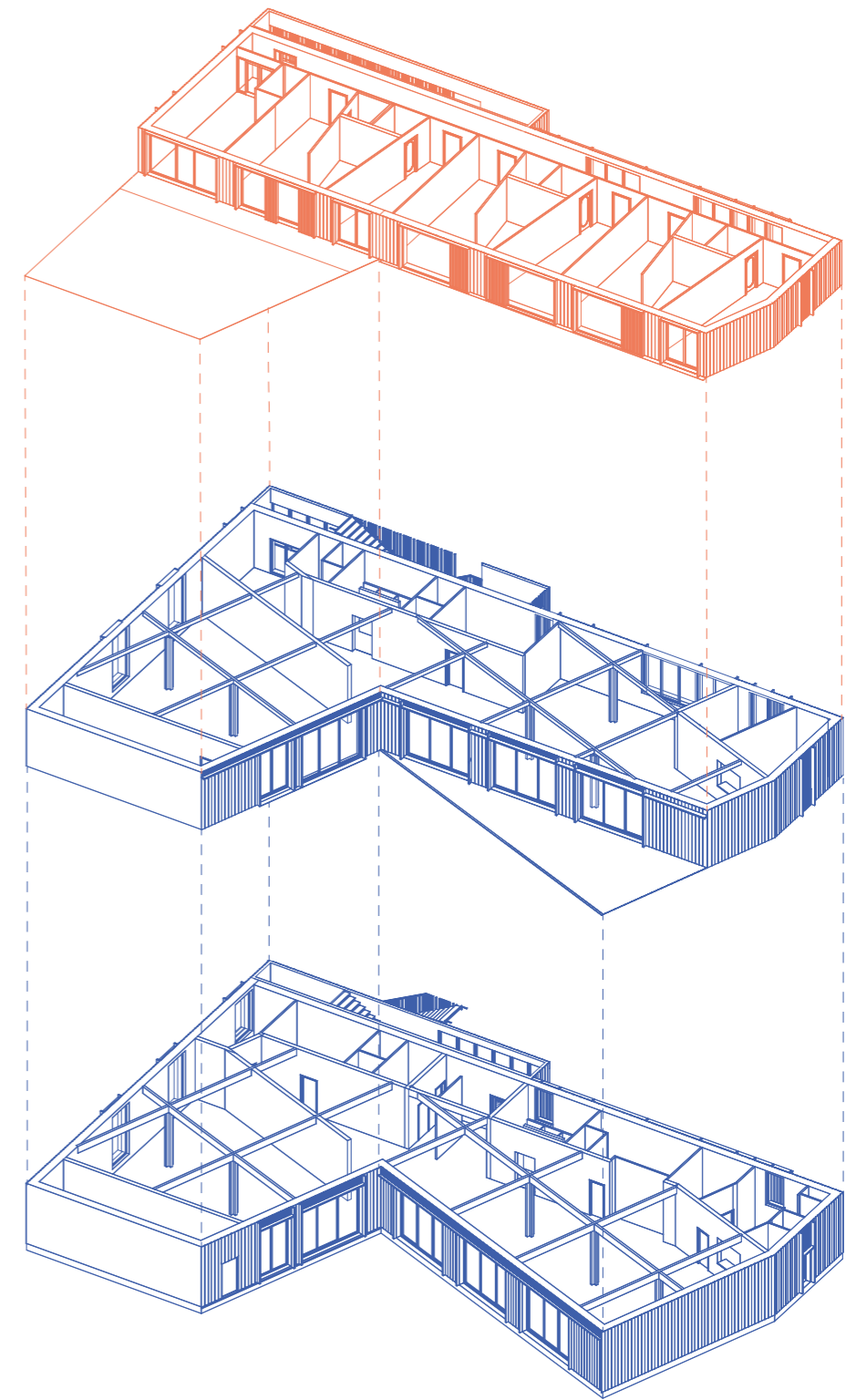
Celý konstrukční systém je navržen z CLT panelů od firmy NOVATOP. Vnitřní prostor je doplněn rastrom dřevěných křížových sloupů 400/400 mm ve vzdálenostech 5 m s průvlaky vysokými 400 mm.

Objekt bude založen na patkách a základových pasech do hloubky 1000 mm.

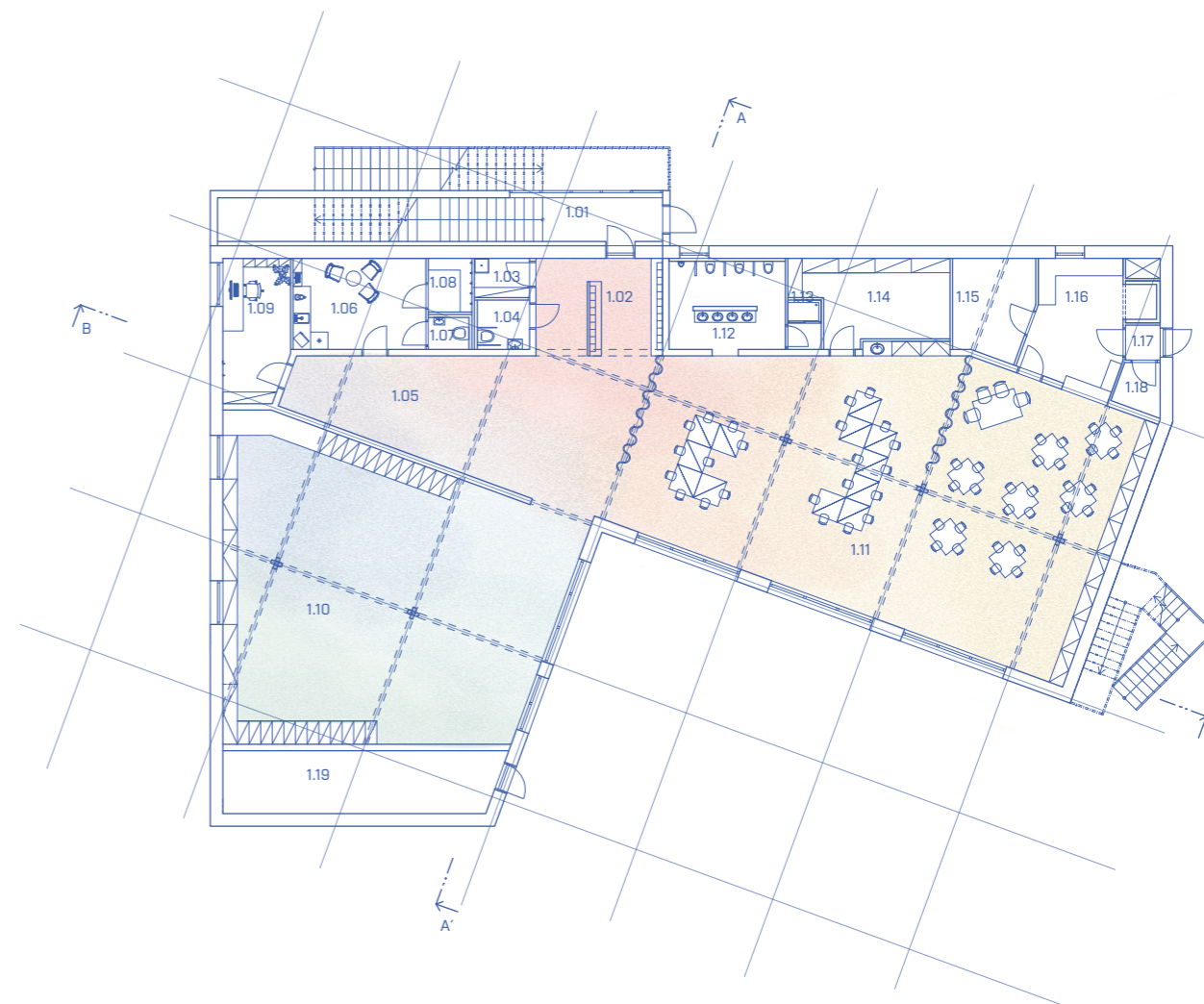
PROVOZ

Objekt má tři nadzemní patra. Celý objekt má dva hlavní vstupy a jeden provozní určený k zásobování.

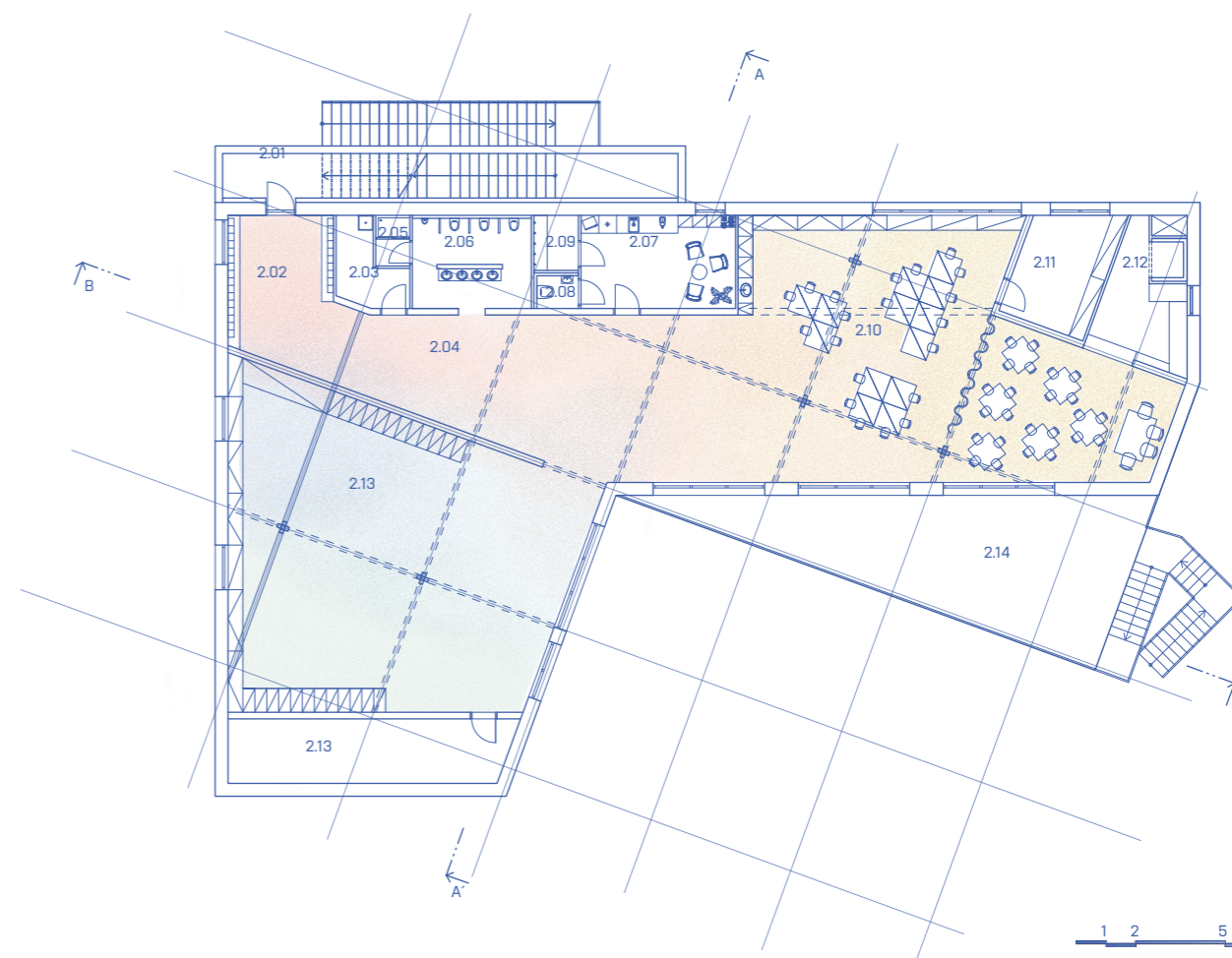
V prvních dvou patrech se nachází školka se samostatným komunikačním jádrem. Třetí patro obsahuje dočasné bydlení pro herce a konzervatoř, které má vlastní vstup se schodištěm.



Č. M.	NÁZEV	PLOCHA
1.01	ZÁDVEŘÍ A SCHODIŠTĚ	6,2
1.02	ŠATNA	14,5
1.03	UKLIDOVÁ M.	2,6
1.04	WC BEZBARIEROVE	3,1
1.05	CHODBA	45,5
1.06	DENNÍ M. PRO UČITELKY	14,3
1.07	WC	1,8
1.08	ŠATNA	2,7
1.09	ŘEDITELKA	11,5
1.10	HRACÍ + SPACÍ M.	113,4
1.11	DENNI M + JIDELNA	144,5
1.12	WC + UMYVARNA	12,1
1.13	SPRCHA	2,0
1.14	SKLAD	14,6
1.15	TECH. M.	8,9
1.16	KUCHYŇ	16,5
1.17	ZÁDVEŘÍ	1,4
1.18	ODPAD	2,4
1.19	SKLAD	2,0



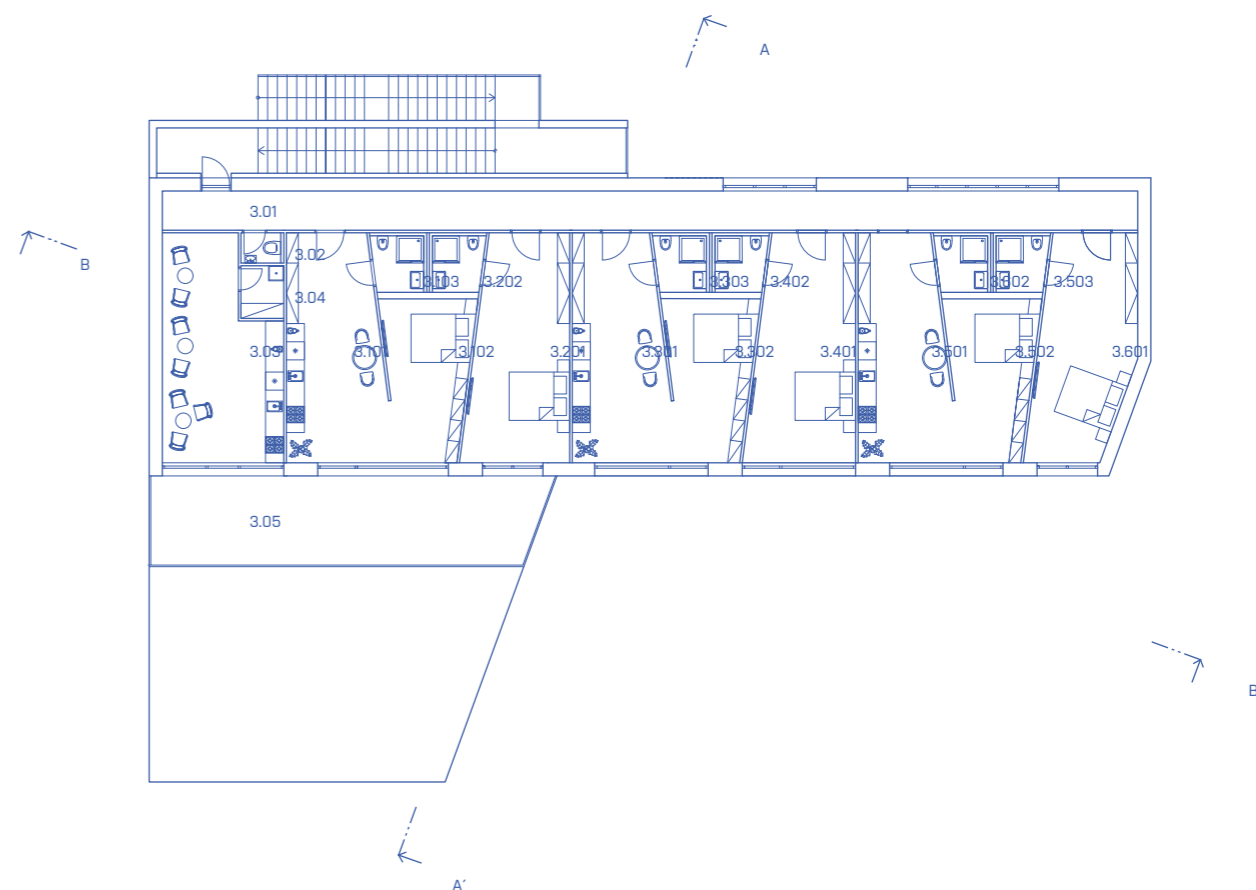
Č. M.	NÁZEV	PLOCHA
2.01	ZÁDVEŘÍ A SCHODIŠTĚ	5,0
2.02	ŠATNA	12,9
2.03	UKLIDOVÁ M.	5,3
2.04	CHODBA	48,1
2.05	SPRCHA	1,9
2.06	WC + UMYVÁRNA	12,1
2.07	DENNÍ M. PRO UČITELKY	16,2
2.08	WC	1,8
2.09	ŠATNA	2,7
2.10	DENNÍ M. + JÍDELNA	124,6
2.11	SKLAD	11,8
2.12	KUCHYŇ	13,5
2.13	HRACÍ + SPACÍ M.	113,4
2.14	SKLAD	20,4
2.15	TERASA	53,1



INTERIER ŠKOLKY



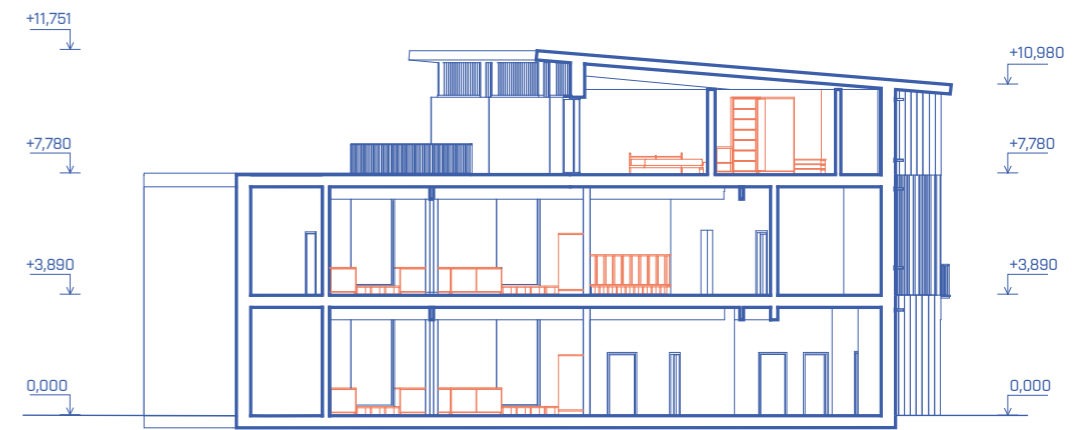
Č. M.	NÁZEV	PLOCHA
3.01	CHODBA	41,9
3.02	WC	1,5
3.03	KUCHYŇKA	26,
3.04	UKLIDOVÁ M.	2,5
3.05	TERASA	37,8
3.101	KUCHYŇKA	23,6
3.102	POKOJ	14,1
3.103	KOUPELNA + WC	3,5
3.201	POKOJ	23,9
3.202	KOUPELNA + WC	3,5
3.301	KUCHYŇKA	23,6
3.302	POKOJ	14,1
3.303	KOUPELNA + WC	3,5
3.401	POKOJ	23,9
3.402	KOUPELNA + WC	3,5
3.501	KUCHYŇKA	23,6
3.502	POKOJ	14,1
3.503	KOUPELNA + WC	3,5
3.601	POKOJ	23,9
3.602	KOUPELNA + WC	3,5



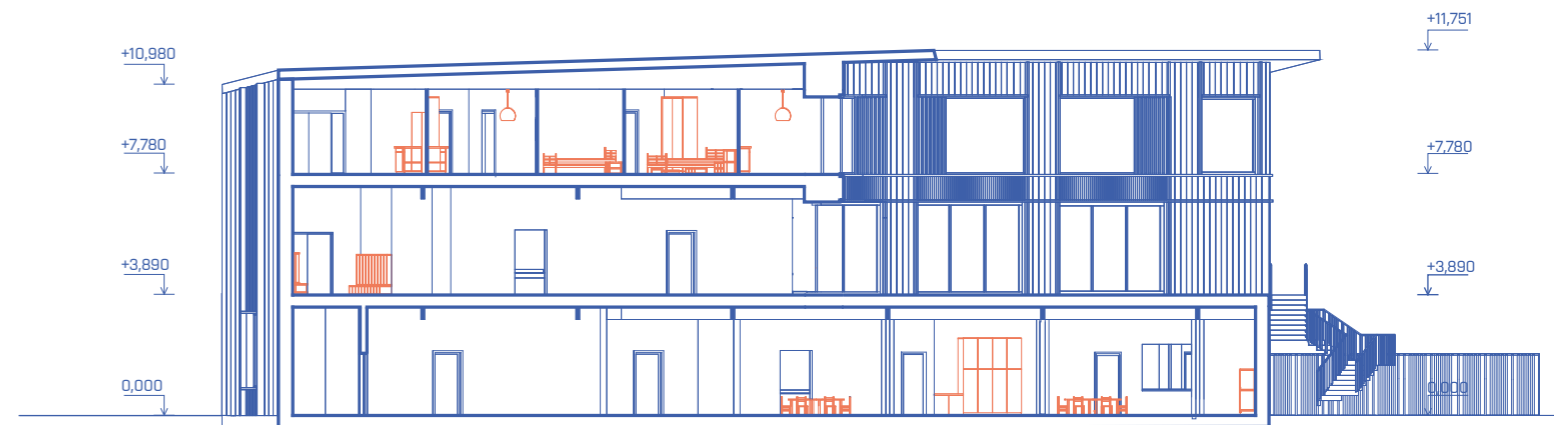
INTERIER BYDLENÍ



A - A'



B - B'

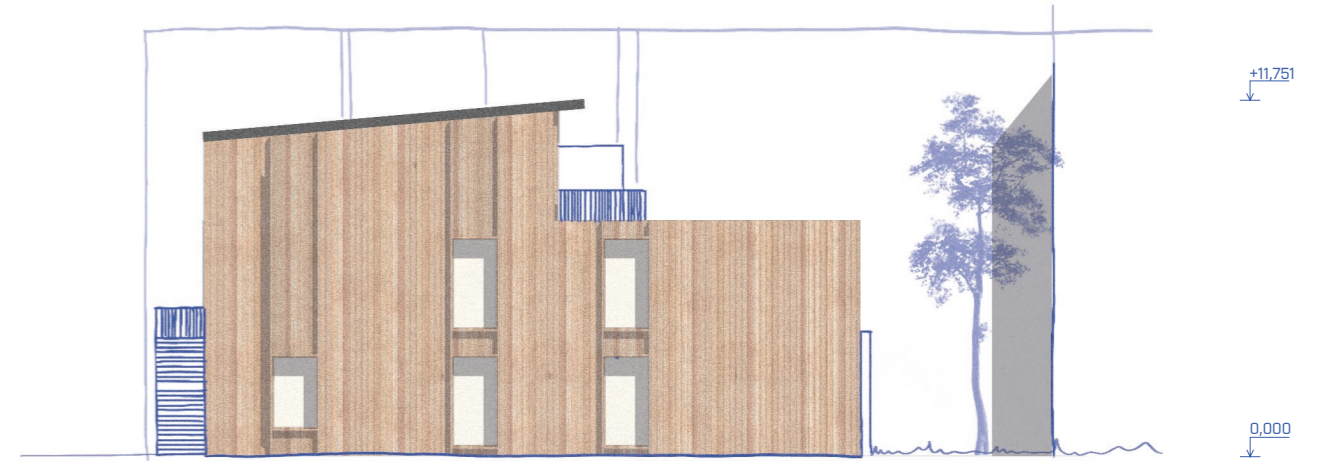


POHLEDY

POHLED SEVERNÍ



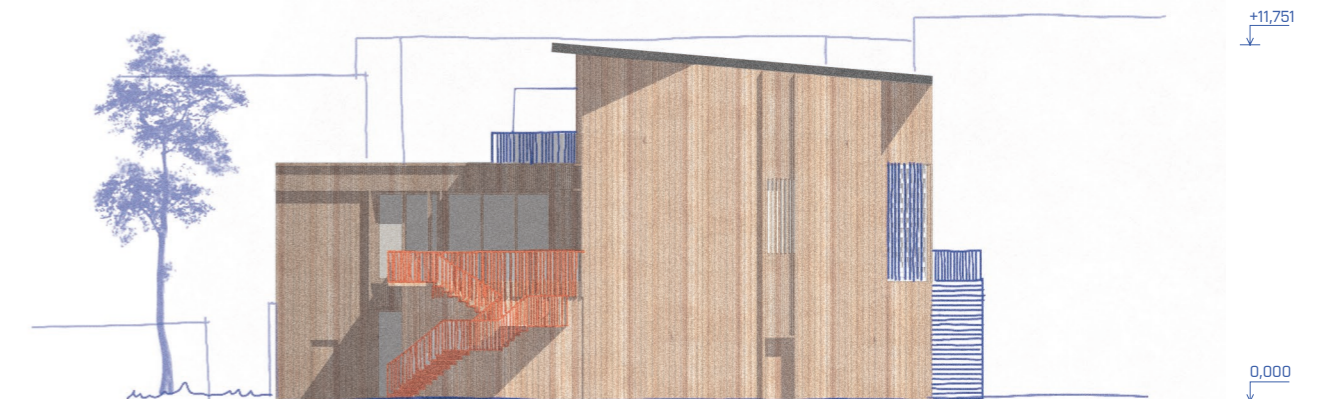
POHLED ZÁPADNÍ



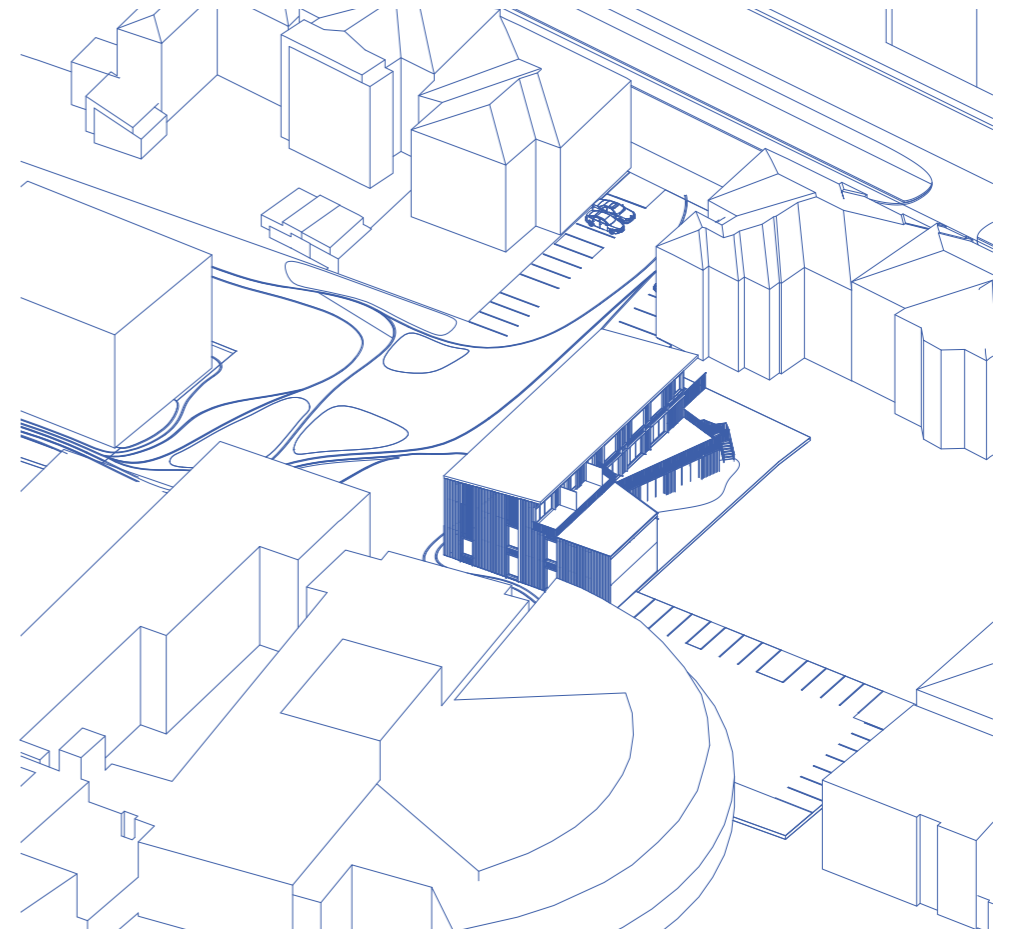
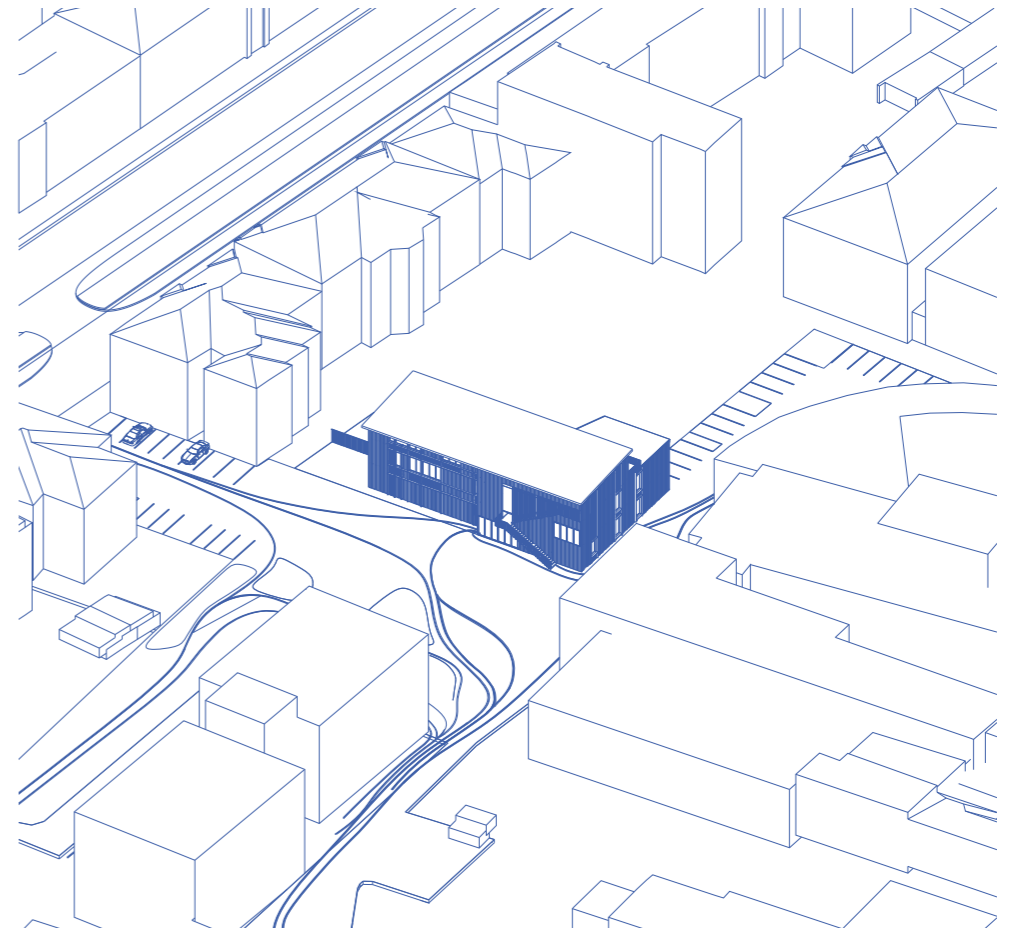
POHLED JIŽNÍ



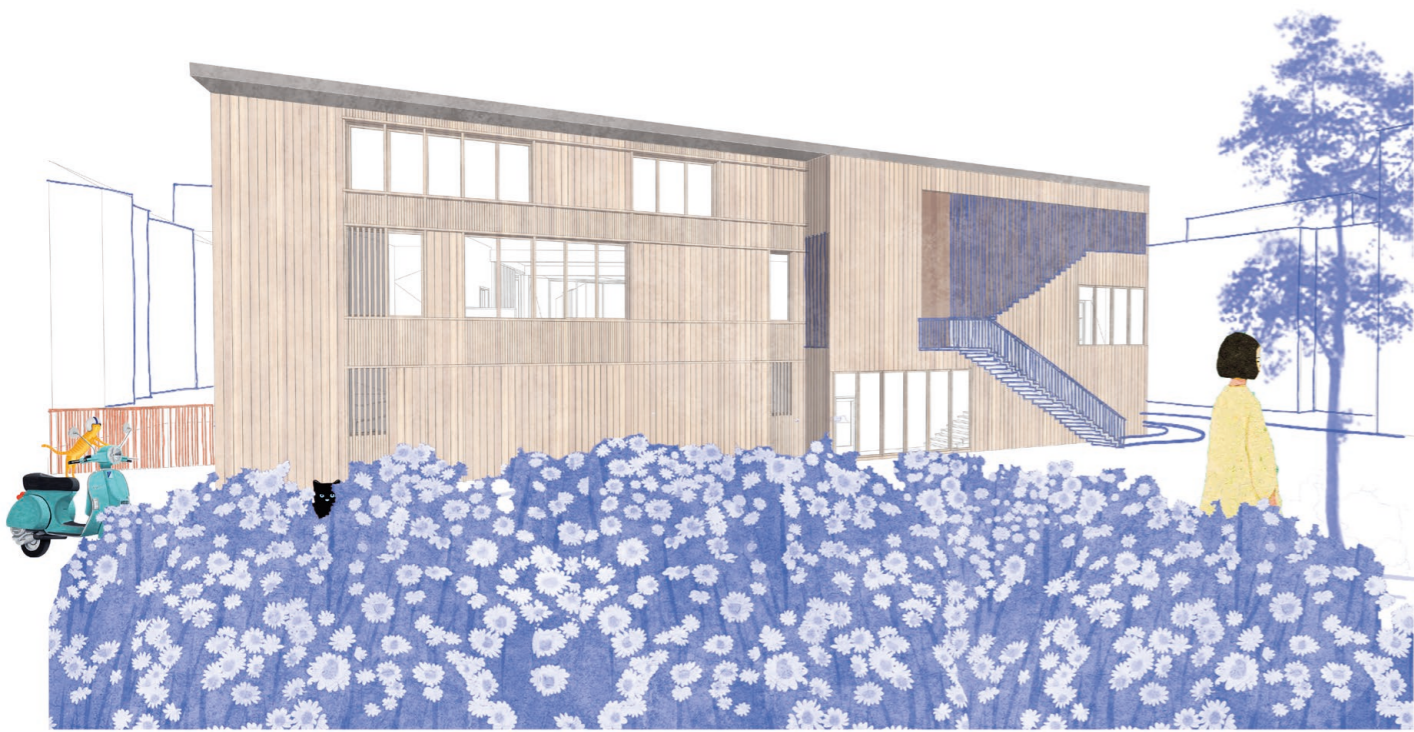
POHLED VÝCHODNÍ



AXONOMETRIE

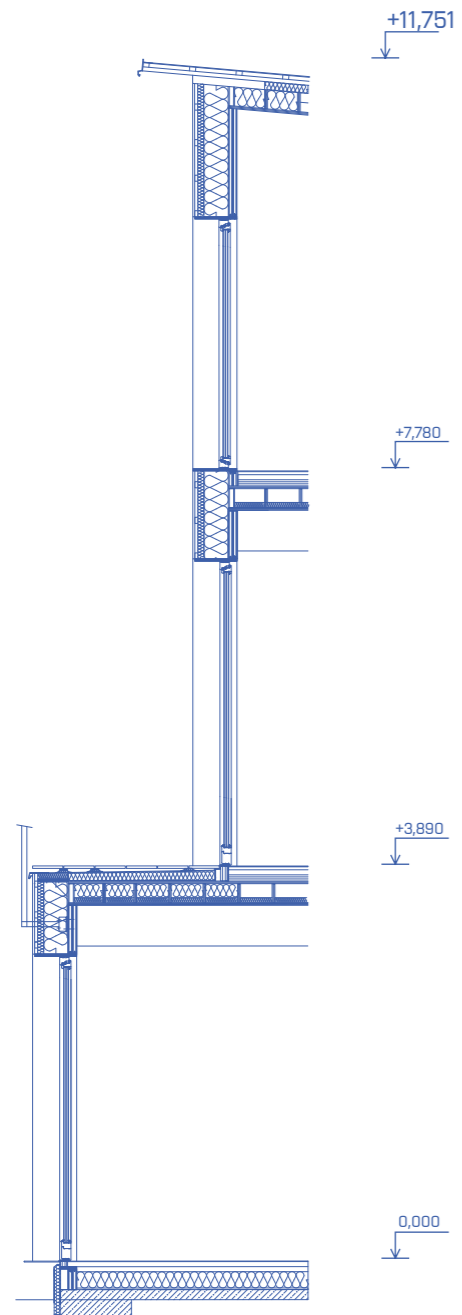


EXTERIER



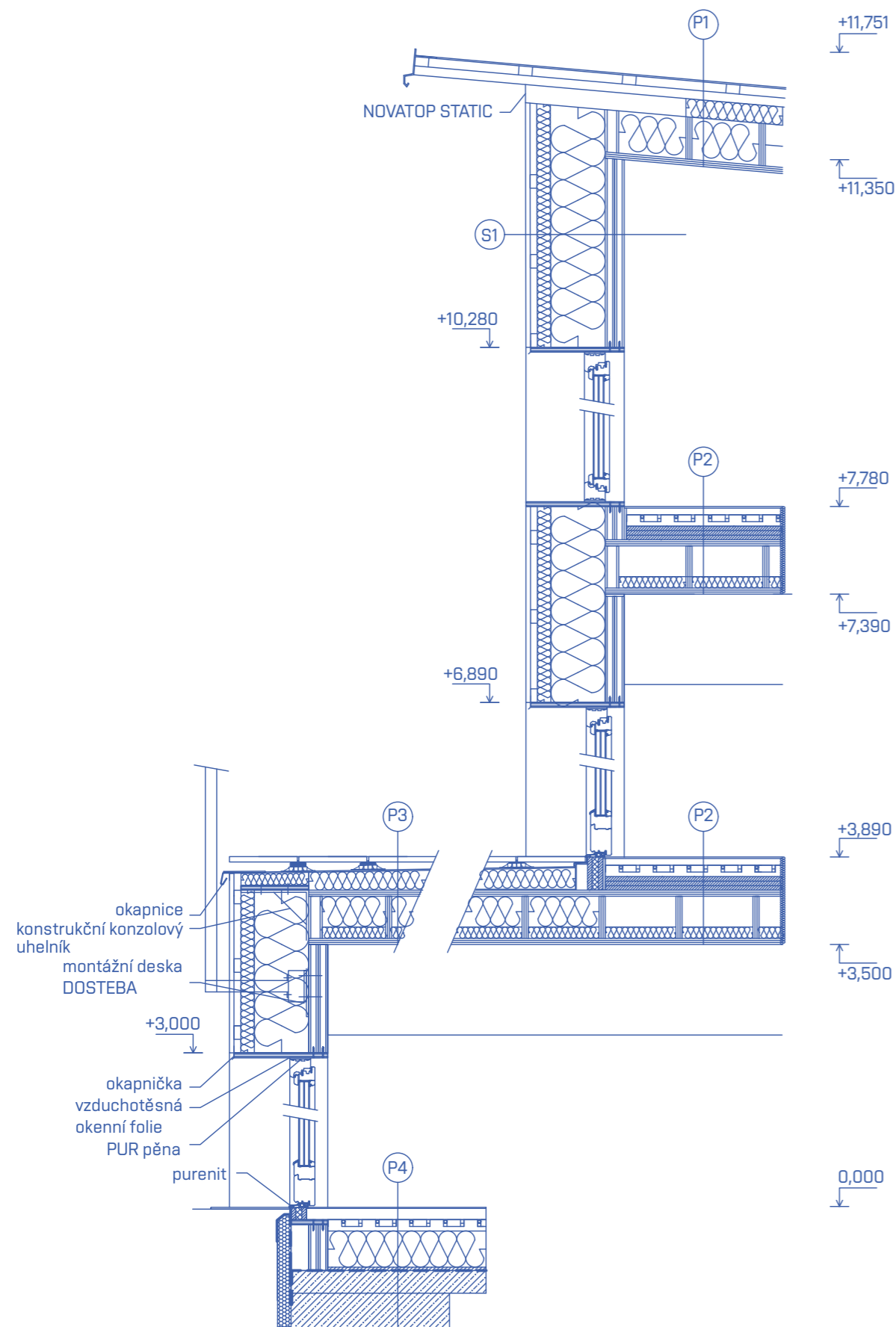
ŘEZ FASÁDOU

1:75



DETAIL FASÁDY

1:25



S1	dřevěný obklad - sibiřský modřín	20 mm	P1	titanzinkový plech	1 mm
	dřevěné laťování / vzduchová mezera	30 mm		rošt konstrukčních latí RCY 2x (40x60mm)	80 mm
	difuzní folie			dřevovláknitá deska	80 mm
	DEKTEN PRO			STEICOTHERM	
	dřevovláknitá izolace	60 mm		NOVATOP OPEN	
	STEICO flex 036			Steico Flex	
	dřevovláknitá izolace	240 mm		+ minerální vlna ISOVER - TF PROFI	240 mm
	STECOtherm			spodní deska	27 mm
	dřevěná stěna	84 mm			
	NOVATOP Solid				
P3	terasová prkna	28 mm	P2	vinylová podlaha	2 mm
	nastavitelné rektifikační terče			disperzní lepidlo	
	hydroizolační vrstva	3,5 mm		podlahová sádrovláknitá deska	25 mm
	DEKPLAN 77			FERMACELL 2E22	
	tepelně izolační a spádová vrstva	50 - 20 mm		systémová deska pro uložení	50 mm
	Isover EPS 100 - lepená pur lepidlem			trubek podlahového vytápění	
	tepelně izolační	50 mm		DEKPERIMETER PV-NR 75	
	Isover EPS 100 - lepená pur lepidlem			akustická - kročejová izolace	60 mm
	parotěsná vrstva	4 mm		STEICO base 3x20 mm	
	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL			NOVATOP ELEMENT	240 mm
	NOVATOP ELEMENT	240 mm		horní deska	
	horní deska			vzduchová mezera	
	vzduchová mezera			+minerální v. ISOVER TF - PROFI 50mm	
	+minerální v. ISOVER TF - PROFI 50mm			spodní deska	
	spodní deska				
P4	vinylová podlaha	2 mm			
	disperzní lepidlo				
	betonová mazanina + kari síť	50 mm			
	systémová deska pro uložení	50 mm			
	trubek podlahového vytápění				
	DEKPERIMETER PV-NR 75				
	tepelná izolace	160 mm			
	DEKPERIMETER				
	ochranná betonová mazanina	15 mm			
	pás z SBS modifikovaného asfaltu	4 mm			
	s jemnozrnným posypem				
	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL				
	asfaltová vodou ředitelná emulze				
	DEKPRIMER				
	podkladní betonová deska	100 mm			

