



# **ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## Řešená lokalita

Řešené území se nachází na hranici katastrálních území Karlín a Nové Město v Praze 8. Jelikož se jedná o samotné centrum hlavního města, předpokládá se zde velký pohyb osob. Hlavní osou je obchodní ulice (označována jako ul. Pod Výtopnou), která funguje jako pěší zóna. Právě zde je předpokládán největší pohyb osob – od metra na vlak a opačně. Železniční stanice bude realizována spolu s výstavbou Nového spojení II (městské železniční tunely). Má především lokální význam a kladně přispívá k dostupnosti této lokality.

## Budova A

Administrativní a nádražní budova má ve vyšší (jižní) části celkem 11 nadzemních a jedno podzemní podlaží.

### Funkce

Budova kombinuje železniční stanici s administrativou. Pro důležitost své funkce tato budova převyšuje okolní zástavbu a stává se tak významným orientačním bodem v celé lokalitě.

Právě železniční trať ovlivnila nejvíce návrh budovy, jenž leží přímo nad tratí. Hlavním vstupem je průchod, který vede skrz budovu v 1.NP. Kromě zázemí pro železniční stanici se zde nachází dva samostatné vstupy do administrativní části budovy, dva komerční prostory (prodejny) a veřejné toalety.

Ve 2.NP a 3.NP, tedy v místech, kde budovou prochází železniční trať, jsou dvě menší kancelářské jednotky navázané na jižní komunikační jádro.

Ve 4.NP – 6.NP jsou již pro administrativu využita celá podlaží. Ve výkrese půdorysu je naznačená jedna z variant využití podlaží při rozdělení prostoru pomocí příček. Umístění příček ale může být provedeno i jinak, nutné je zachovat pouze komunikační jádro. Celé podlaží může být rozděleno na dvě části (severní a jižní) se samostatnými vstupy nebo může být propojeno do jednoho velkého celku.

Výšku 11 podlaží má pouze jižní část budovy. V 7.NP je nad severní částí budovy navržena zelená střecha, která je přístupná přímo z přiléhajících kanceláří.

Administrativní část budovy má 2 hlavní komunikační jádra, která tvoří vždy dva výtahy a schodiště. V severní části je jedno únikové schodiště navíc. Každé podlaží nebo jeho část (severní a jižní) může být pronajato samostatně nebo lze propojit více jednotek dohromady a vytvořit tak zázemí pro jeden velký subjekt.

### Železniční stanice

Zastávka je navržena jako dvoukolejná s bočními nástupišti. Nástupiště je přístupné pomocí několika schodišť. Budova je situovaná na jižním konci nástupiště, se kterým ji spojují dva páry eskalátorů a výtahy. Ty ústí do průchodu v prvním podlaží, kde jsou umístěny pokladny a jejich zázemí, veřejné záchody a komerční prostory. Z průchodu lze sejít o úroveň níže do podchodu pod ulicí Na Florenci, který navazuje na druhou stejnojmennou železniční stanici, která je ovšem umístěna v podzemí.

Na úrovni 2.NP, kde se nachází nástupiště, jsou v budově umístěné dvě čekárny pro cestující, v západní části je malé zázemí pro zaměstnance železnice, které je částečně umístěno i v 3.NP.

V 1.PP je umístěno technické zázemí budovy, kotelna, sklady apod.

### Časové využití

Administrativní část budovy bude využívána zejména přes den, během pracovní doby. Jelikož se předpokládá, že po trati budou vedeny mimo jiné také vlaky z letiště, bude veřejná část (průchod a přístup na nástupiště) přístupná nepřetržitě, nebo ve větší části dne (když bude v provozu železnice).

### Fasáda a parter

Jelikož je budova důležitou součástí celé lokality, je kladen velký důraz na její estetickou hodnotu. Jako hlavní materiál na fasádě byl zvolen obklad, který připomíná cihly (bude proveden buď z keramických pásků nebo z jiného materiálu, který je podobný cihle), což odkazuje na architekturu přilehlých železničních viaduktů.

Okna jsou doplněna posuvnými stínícími panely, které jsou na fasádě stále viditelné. Panely jsou skládány před sebe vedle okna. V prvních třech podlažích budou ke stínění použity venkovní žaluzie.

Na fasádě jsou výrazné římsy, první je ve výšce stropu nad 3.NP (nad železniční tratí) a druhá ukončuje nižší (severní) část budovy. Přesah římsy také poskytuje úkryt před povětrnostními podmínkami v prostoru nástupiště autobusové zastávky.

Nad průchodem je umístěn nápis Praha-Florenc a logo systému příměstské železnice.

### Parkování

Pro zaměstnance budou využita stání, která jsou umístěna v hromadné garáži v sousední administrativní budově. Návštěvnická stání jsou umístěna v ulici Na Florenci. Pro cestující jsou k dispozici stání typu K+R. Dlouhodobé parkování pro veřejnost zde není žádoucí.

## Budovy B a C

Obě budovy jsou navrženy jako čistě administrativní s komerčními prostory v přízemí a hromadnou garáží v podzemním podlaží.

### Funkce

Kromě vstupů do administrativních částí obou budov je v 1.NP budovy B veřejná kavárna, obchodní plocha a vstup do podzemních garáží. V budově C se v přízemí (a částečně také v 1.PP) nachází restaurace a další komerční prostory.

V 2.NP – 6.NP jsou kanceláře. Výkresy půdorysů znázorňují jednu z variant využití volného půdorysu. Kanceláře lze provozovat buď jako open-space nebo je lze rozdělit na jednotlivé místnosti. Poslední podlaží je u obou budov ustupující.

Budova B má dvě komunikační jádra a dva samostatné vstupy, které umožňují provozování kanceláří pro dva samostatné subjekty na jednom podlaží. 3.–6. NP přesahuje částí půdorysné plochy nad prostor náměstí, kde je podepřeno jedním šikmým rozvojeným sloupem.

Budova C má pouze jedno komunikační jádro, na které jsou vázána všechna podlaží. Zázemí restaurace je umístěné především v 1.PP. Zásobování bude prováděno pomocí zásobovacího výtahu z chodníku, odvoz odpadu pomocí druhého výtahu.

I zde, u obou budov, může být opět využito buď jedno podlaží (nebo jeho část) pro jednoho pronajímatele nebo lze pronajmout celou budovu.

### Časové využití

Administrativní část budov bude využívána především během pracovního dne, provozy přístupné z parteru lze provozovat i mimo tuto dobu (ve večerních hodinách a o víkendech).

### Fasáda a parter

Na obou budovách je použita shodná fasáda, kterou tvoří hliníkové obklady dvou barev. Výraznými prvky jsou zkosená ostění a parapety oken a římsy v úrovni stropů každého podlaží.

Přízemí, kde je fasáda kompletně prosklená, je stíněno pomocí skládacích mříží, které jsou předsazeny před skleněnou fasádu. Podle potřeby lze její části různě otevírat a zavírat. Stejný princip je využit u prosklené části ve 3.–6.NP. Ostatní okna budou stíněná venkovními žaluziemi.

Úniková schodiště jsou umístěna na fasádě a jsou také kompletně prosklená. Před skly je připevněná rostlinová mříž, po které se bude pnout popínavá rostlina (Přísavník pětिलistý).

Před budovou B, směrem k železniční stanici, jsou 3 mělké bazény se stříky. I když přiléhají k této budově, jsou součástí veřejného prostoru náměstí. Strojovna pro tyto tři fontány je umístěna v 1.PP.

### Parkování

Obě budovy spojuje podzemní podlaží, které z větší části zaujímá hromadná garáž s cca 100 stáními. Zbylá plocha je využívána jako technické zázemí budov. Garáž je přístupná z komunikačních jader obou budov a také pomocí samostatného vstupu, který ústí do prostoru náměstí. Vjezdová rampa je v prostoru náměstí zakryta širokými betonovými stupni, které mohou být využívány k sezení. Do garáže je pomocí tří světlíků alespoň v omezené míře přivedeno denní světlo. Světlíky jsou na povrchu zároveň využité jako lavice.

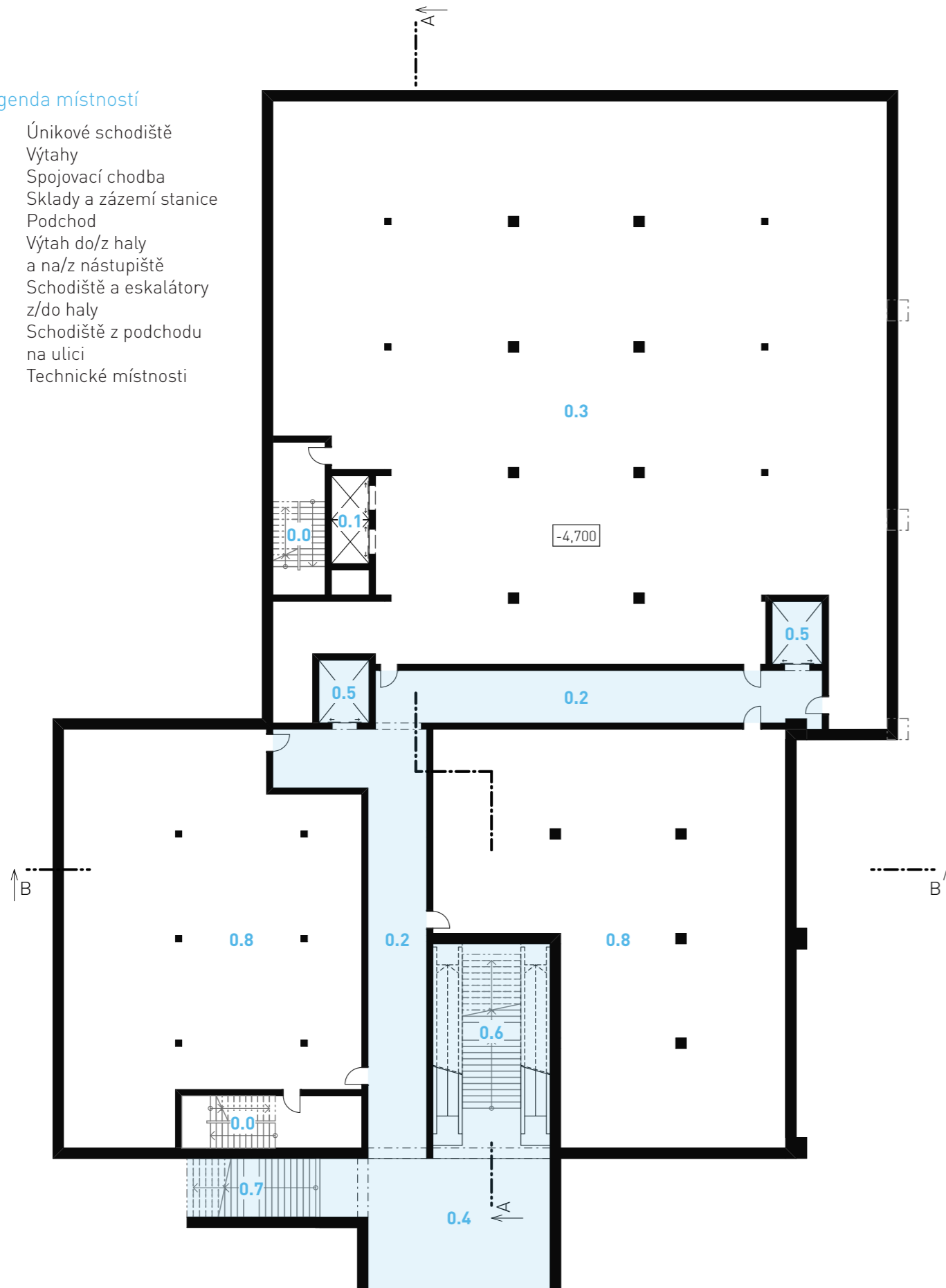
## Ostatní budovy

V řešeném území se dále nachází 2 obytné bloky (označovány jako budovy D a E). Budova D kombinuje administrativu s obytnou částí. Pod celou budovou je společná hromadná garáž. V přízemí jsou komerční prostory a restaurace, která využívá prostor ustoupené fasády v 1.NP jako svou zahrádku. Budovu E tvoří bytové domy. V přízemí jsou kromě jednotlivých vstupů především komerční prostory pro drobné obchody a služby. Pod celým blokem a v prostoru vnitrobloku je navržena jedna společná hromadná garáž, nad kterou je zelená střecha.

# PŮDORYS 1.PP

## Legenda místností

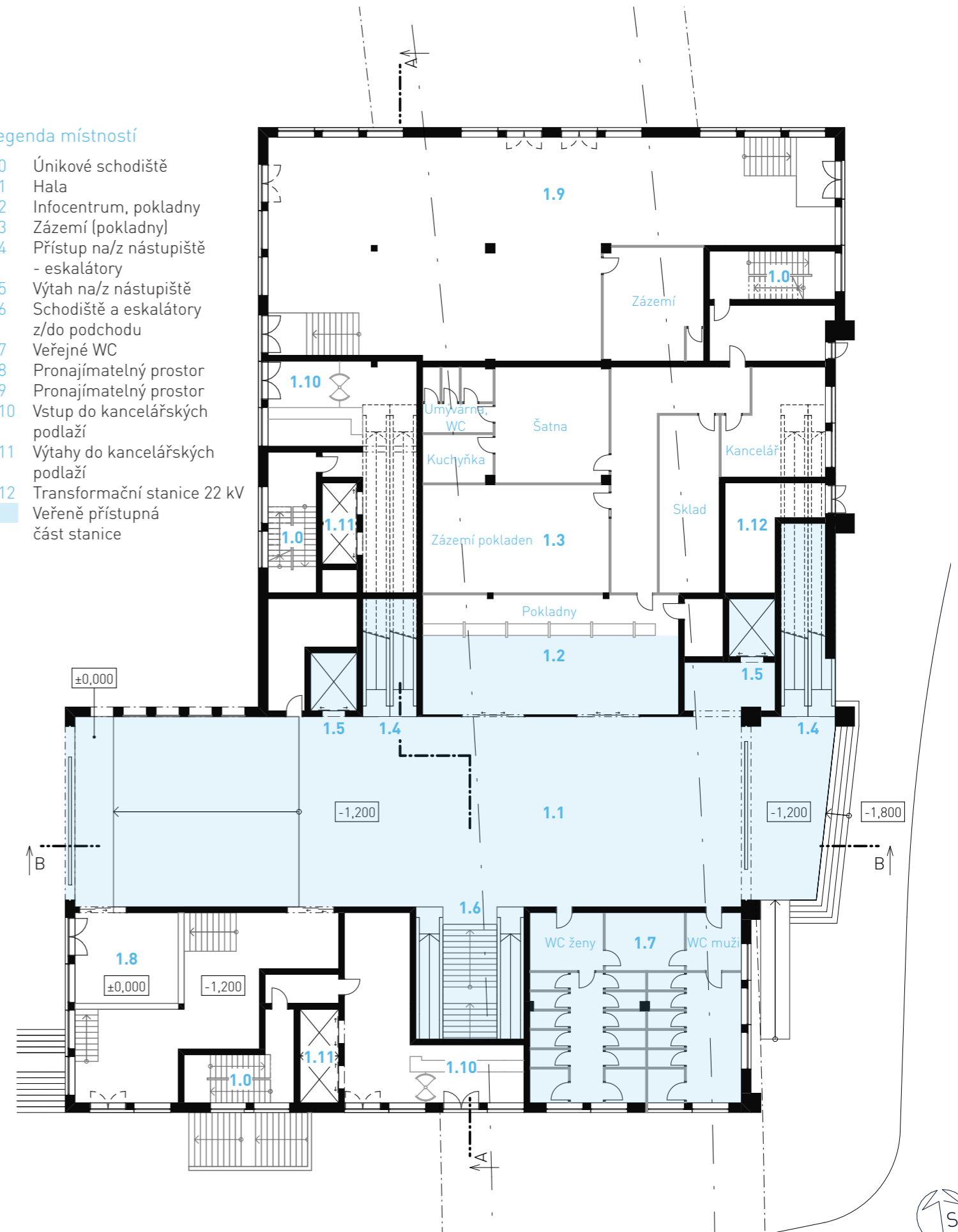
- 0.0 Únikové schodiště
- 0.1 Výtahy
- 0.2 Spojovací chodba
- 0.3 Sklady a zázemí stanice
- 0.4 Podchod
- 0.5 Výtah do/z haly a na/z nástupiště
- 0.6 Schodiště a eskalátory z/do haly
- 0.7 Schodiště z podchodu na ulici
- 0.8 Technické místnosti



# PŮDORYS 1.NP

## Legenda místností

- 1.0 Únikové schodiště
- 1.1 Hala
- 1.2 Infocentrum, pokladny
- 1.3 Zázemí (pokladny)
- 1.4 Přístup na/z nástupiště - eskalátory
- 1.5 Výtah na/z nástupiště
- 1.6 Schodiště a eskalátory z/do podchodu
- 1.7 Veřejné WC
- 1.8 Pronajímatelný prostor
- 1.9 Pronajímatelný prostor
- 1.10 Vstup do kancelářských podlaží
- 1.11 Výtahy do kancelářských podlaží
- 1.12 Transformační stanice 22 kV
- Veřejně přístupná část stanice



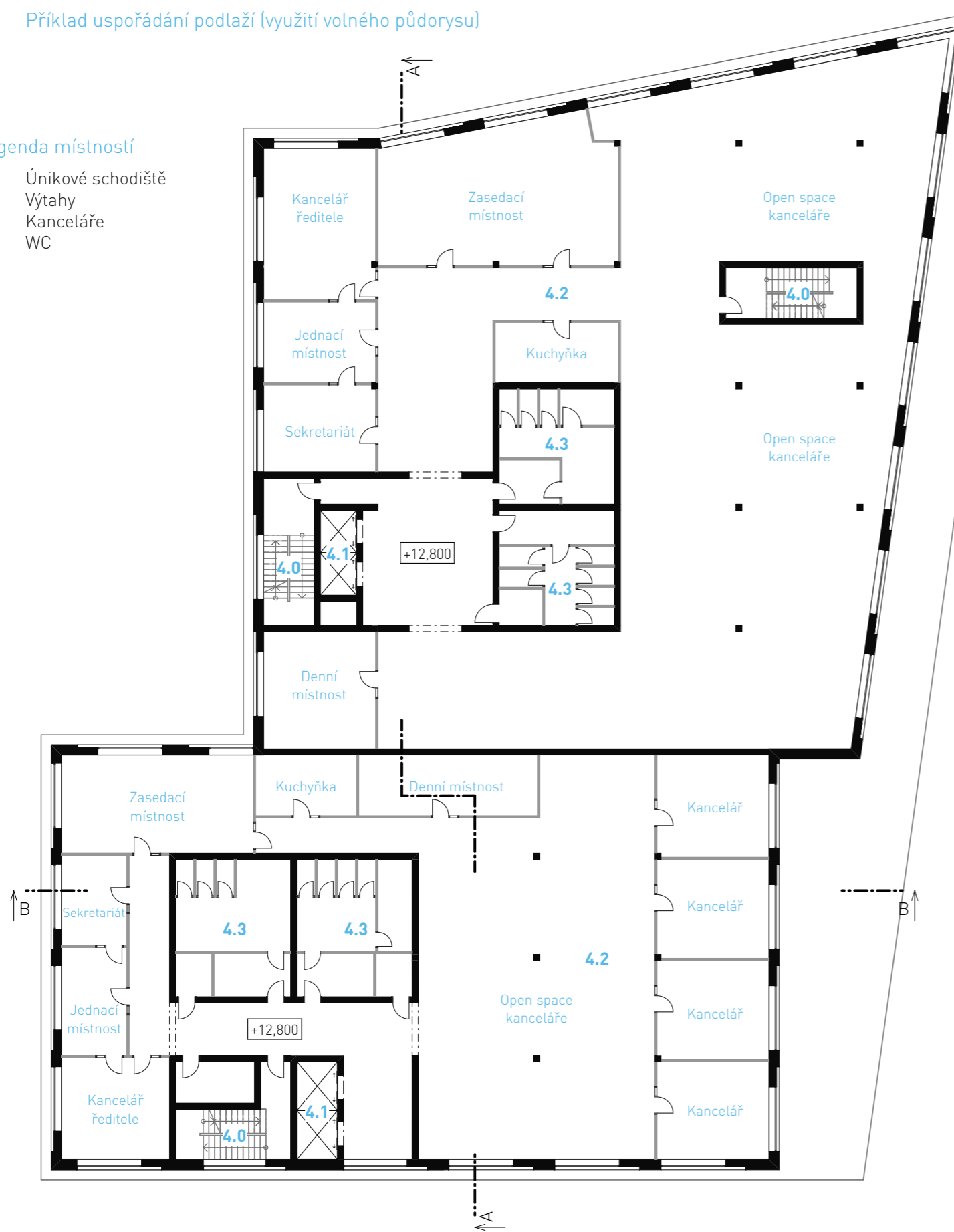


# PŮDORYS 4.-6.NP

Příklad uspořádání podlaží (využití volného půdorysu)

## Legenda místností

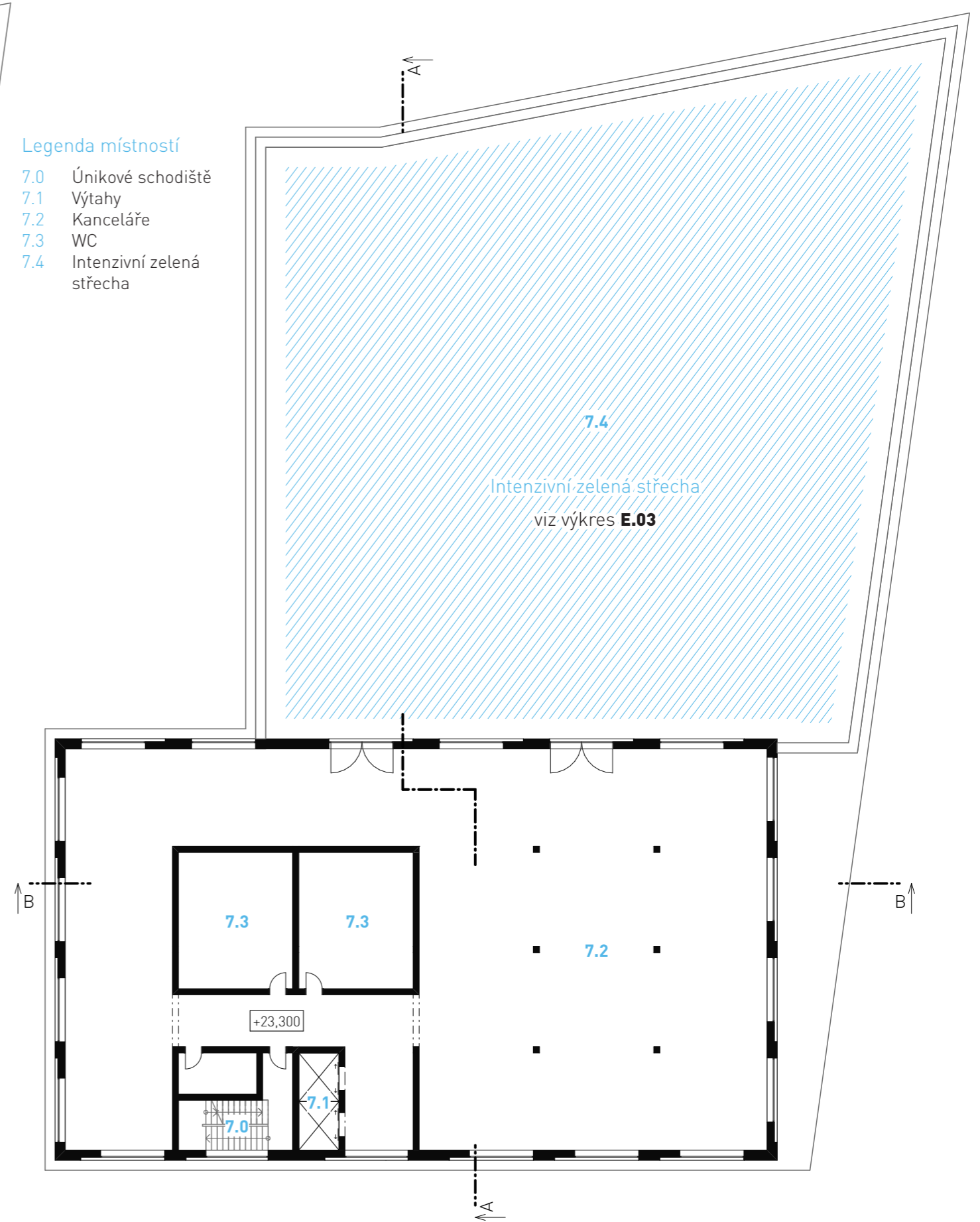
- 4.0 Únikové schodiště
- 4.1 Výtahy
- 4.2 Kanceláře
- 4.3 WC



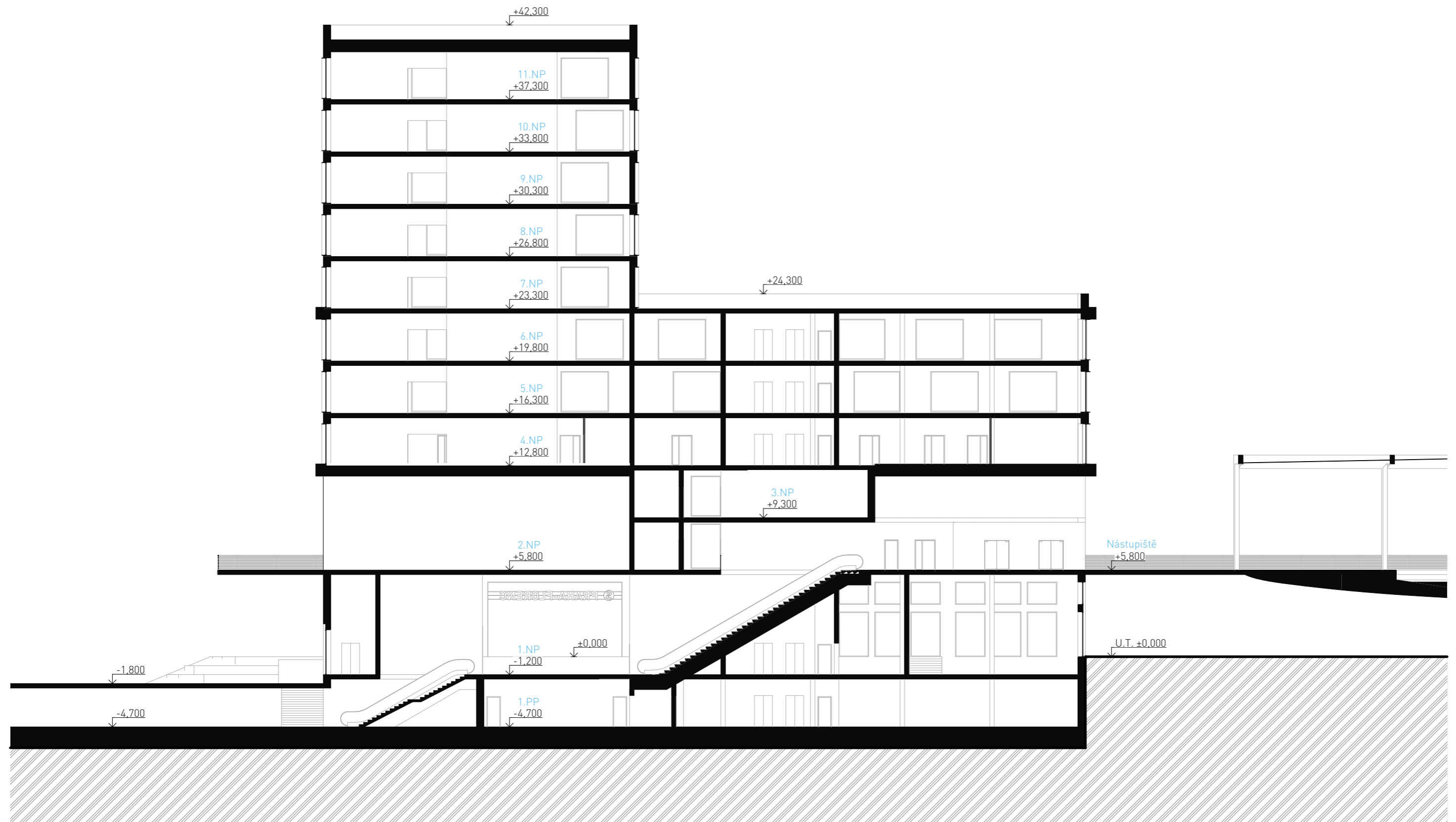
# PŮDORYS 7.-11.NP

## Legenda místností

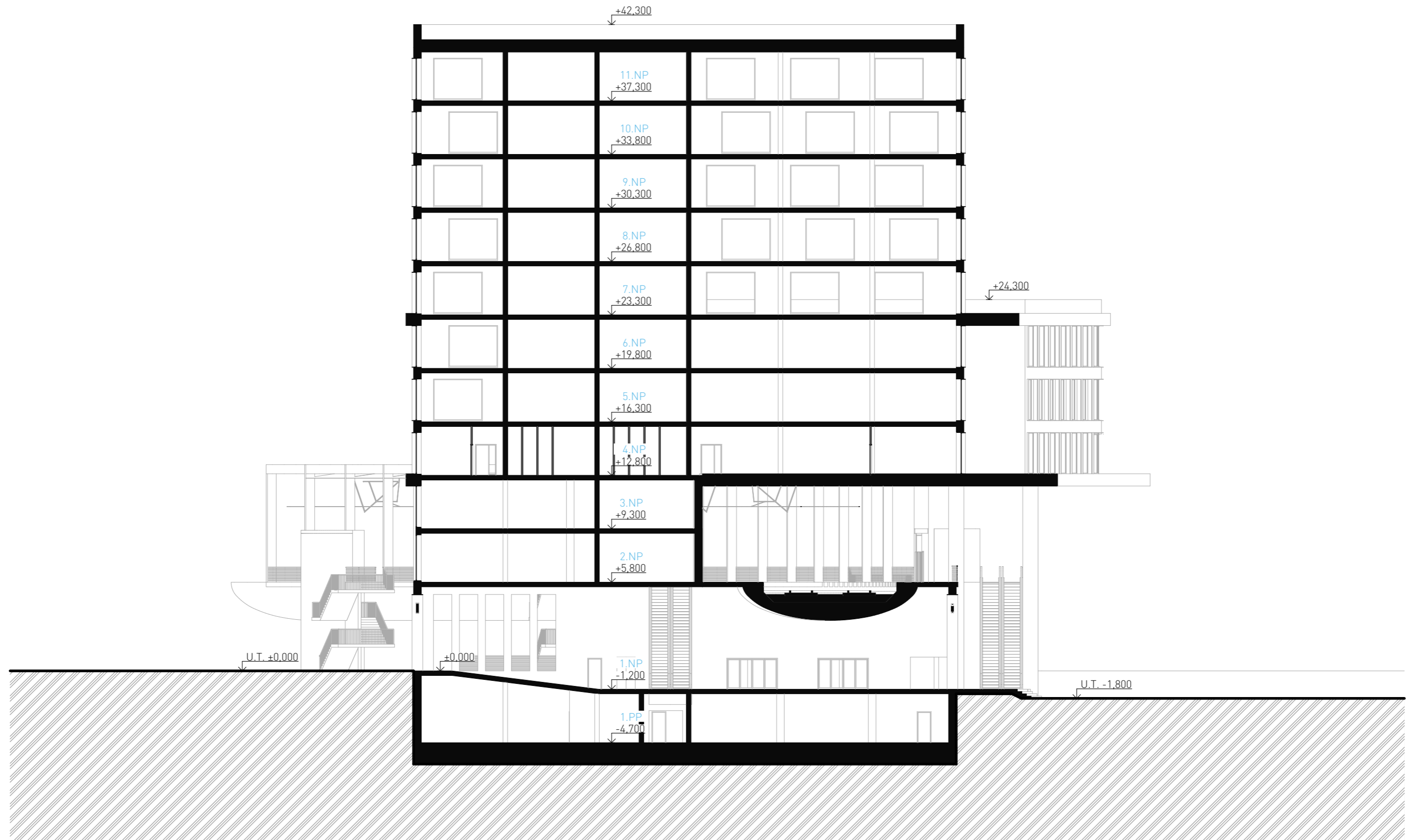
- 7.0 Únikové schodiště
- 7.1 Výtahy
- 7.2 Kanceláře
- 7.3 WC
- 7.4 Intenzivní zelená střecha



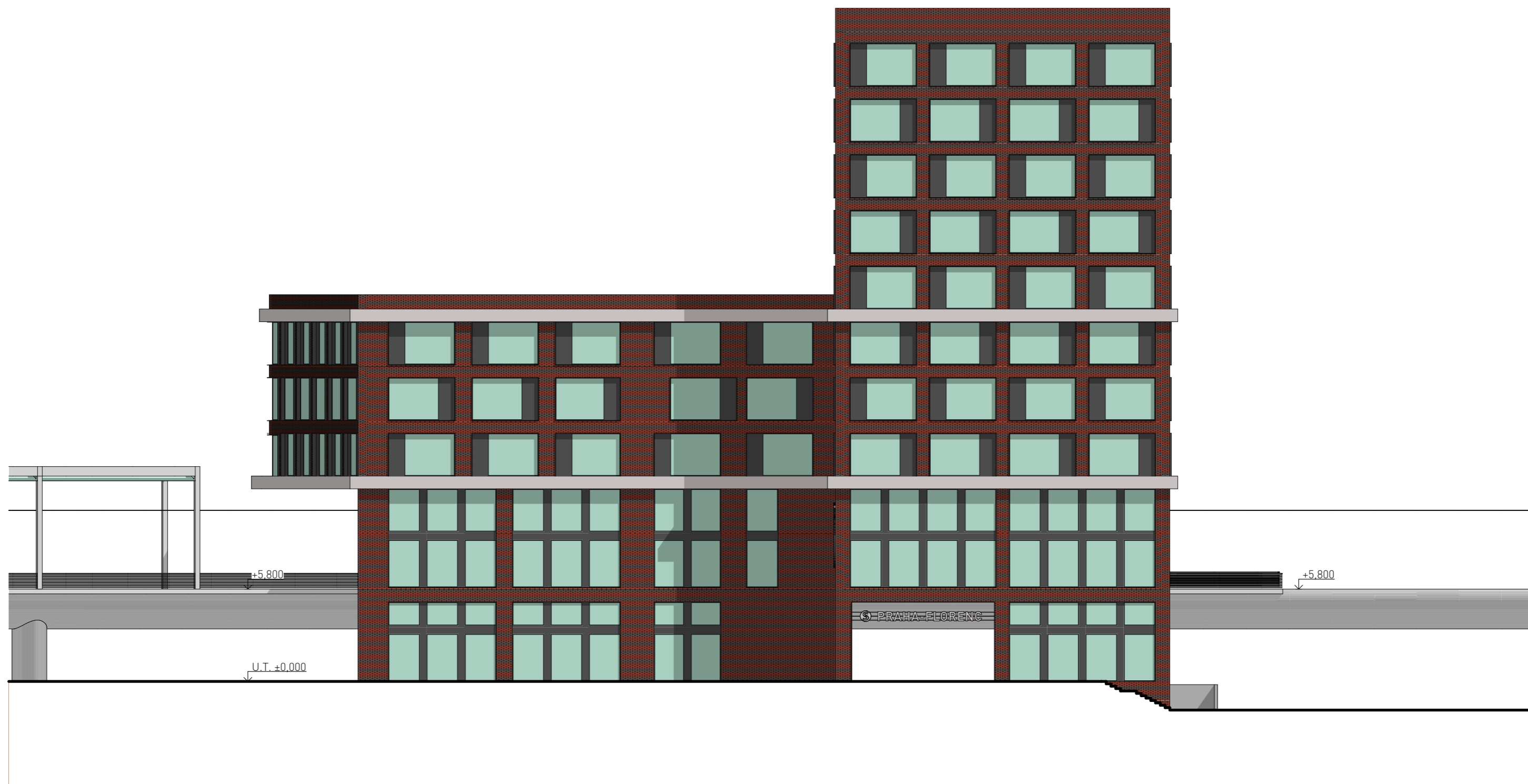
# ŘEZ PODÉLNÝ (A-A')



# ŘEZ PŘÍČNÝ (B-B')



# POHLED ZÁPADNÍ

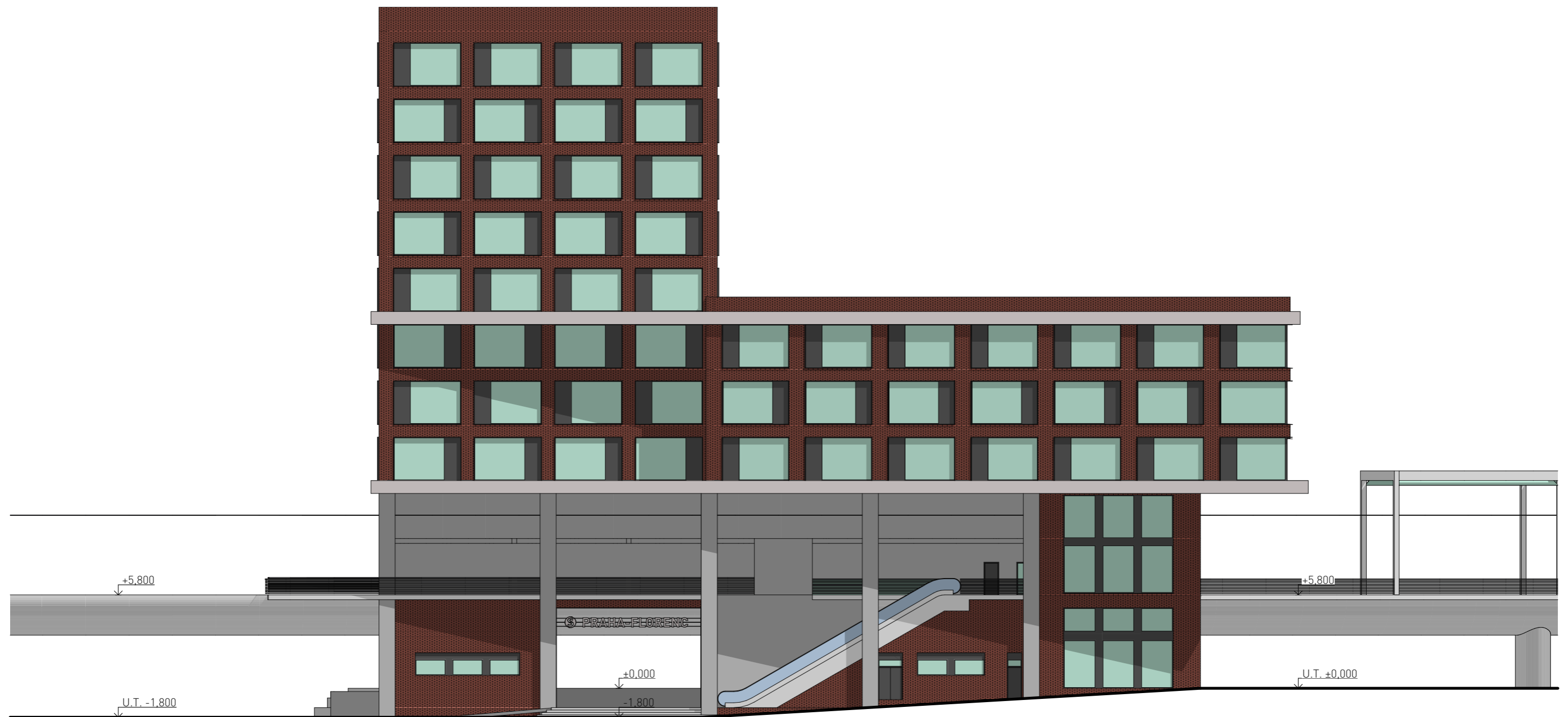




# POHLED SEVERNÍ

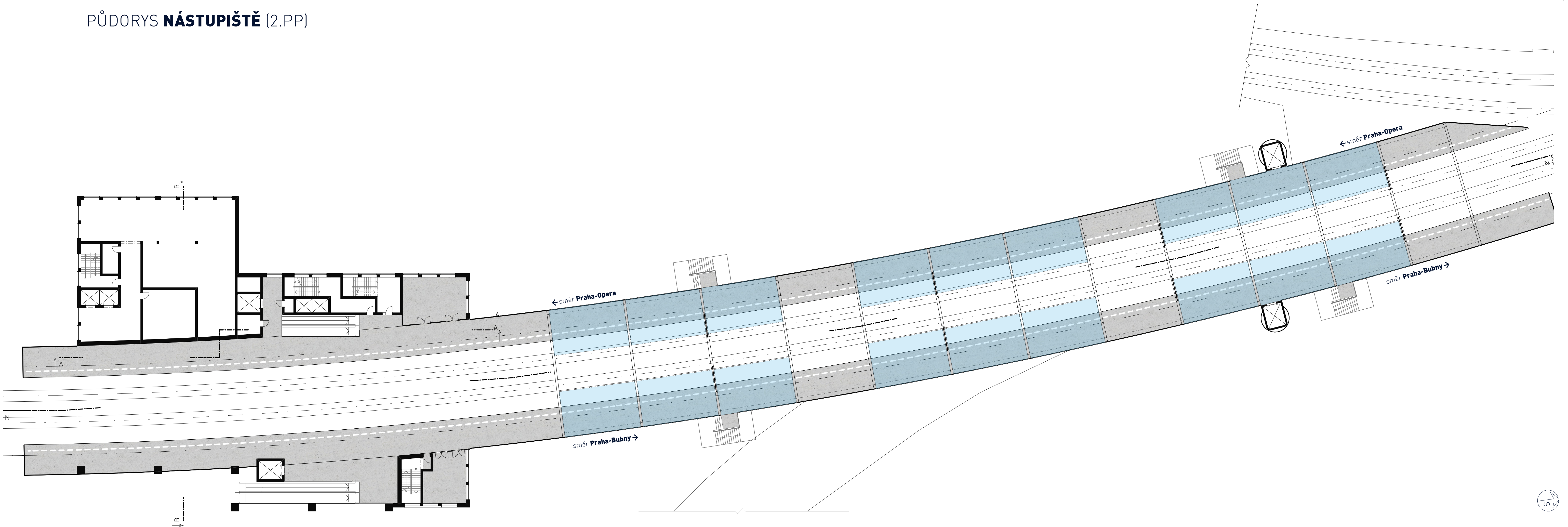


# POHLED VÝCHODNÍ

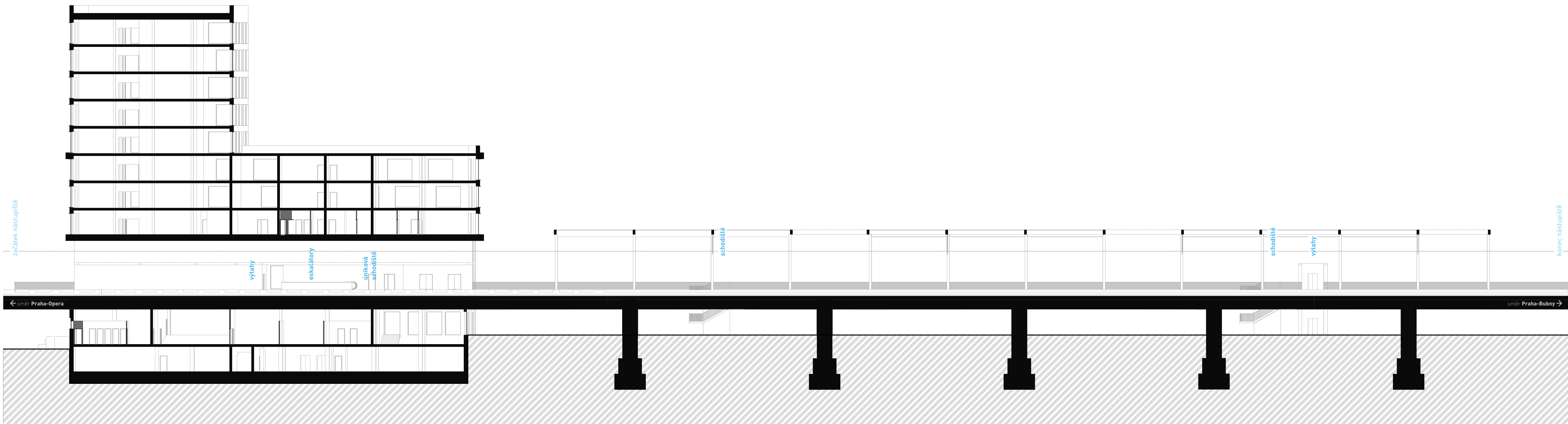


# POHLED JIŽNÍ

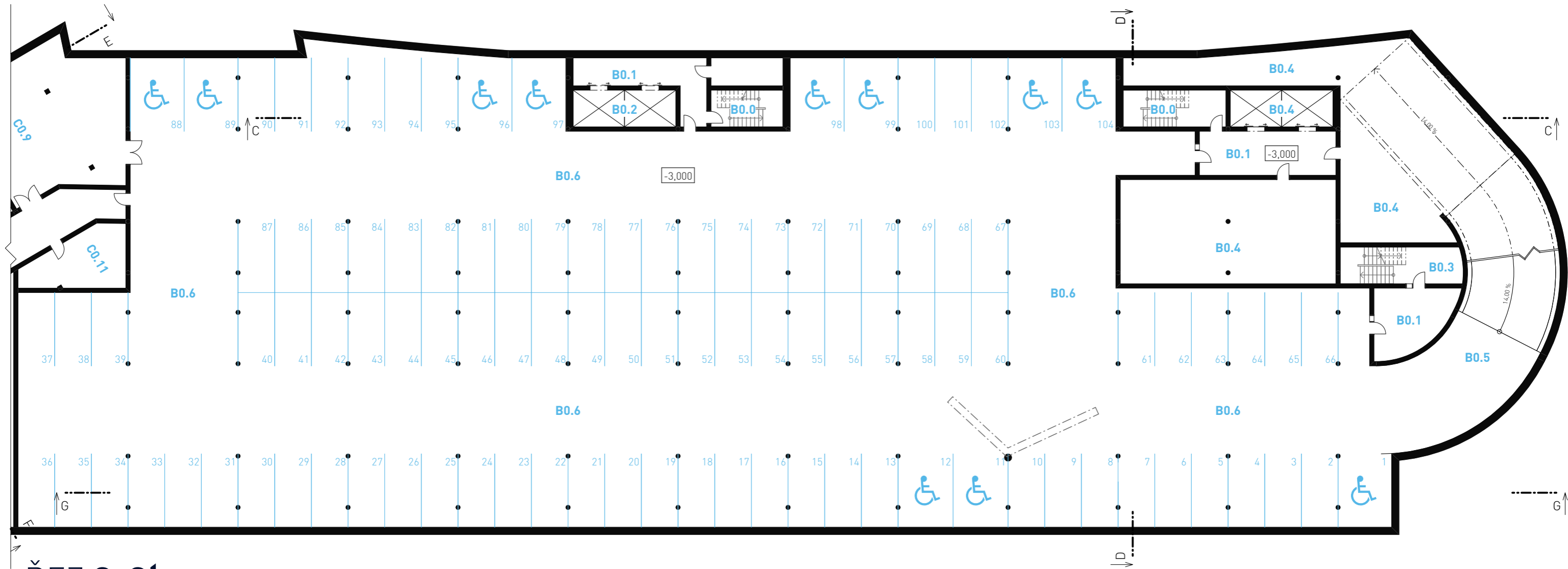




# ŘEZ NÁSTUPIŠTĚM (N-N')



# PŮDORYS 1.PP



## ŘEZ G-G'

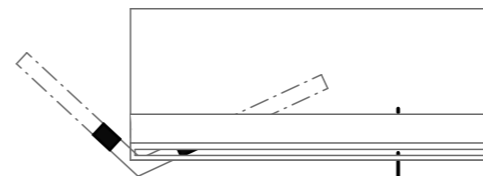
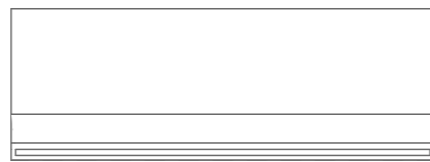
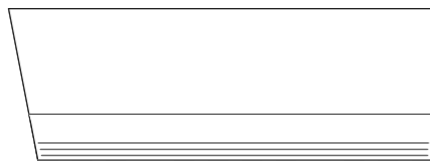
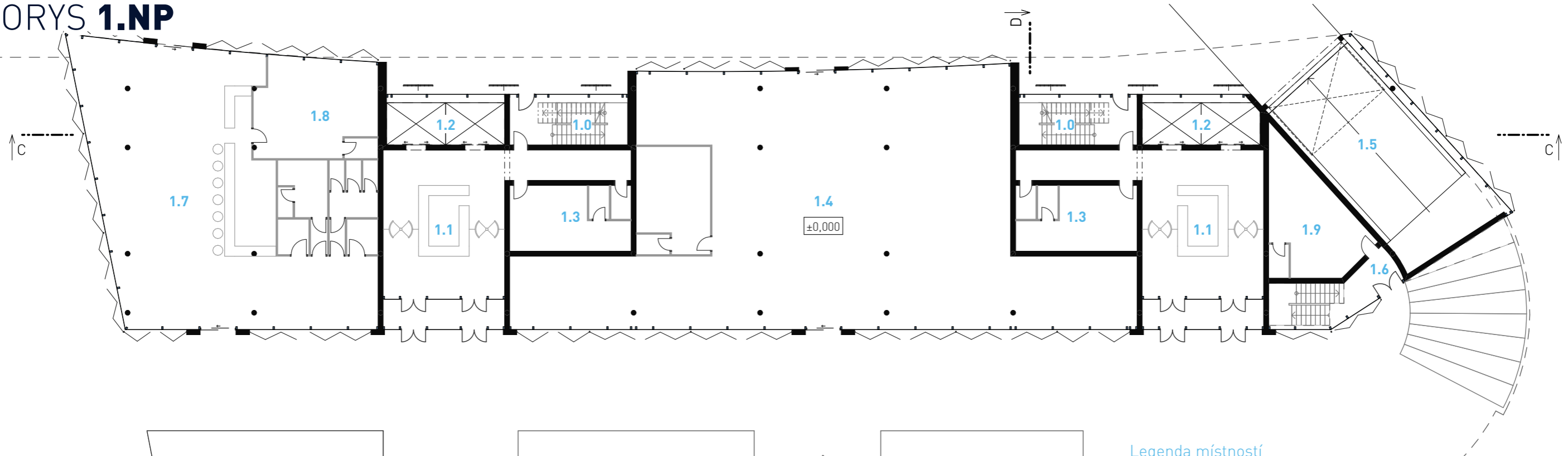


### Legenda místností

- |      |                   |      |                            |       |                     |
|------|-------------------|------|----------------------------|-------|---------------------|
| B0.0 | Únikové schodiště | B0.3 | Samostatný vstup do garáží | B0.6  | Hromadné garáže     |
| B0.1 | Chodba            | B0.4 | Technické místnosti        | C0.9  | Odpady              |
| B0.2 | Výtahy            | B0.5 | Rampa do/z garáží          | C0.11 | Strojovna – fontána |



# PŮDORYS 1.NP

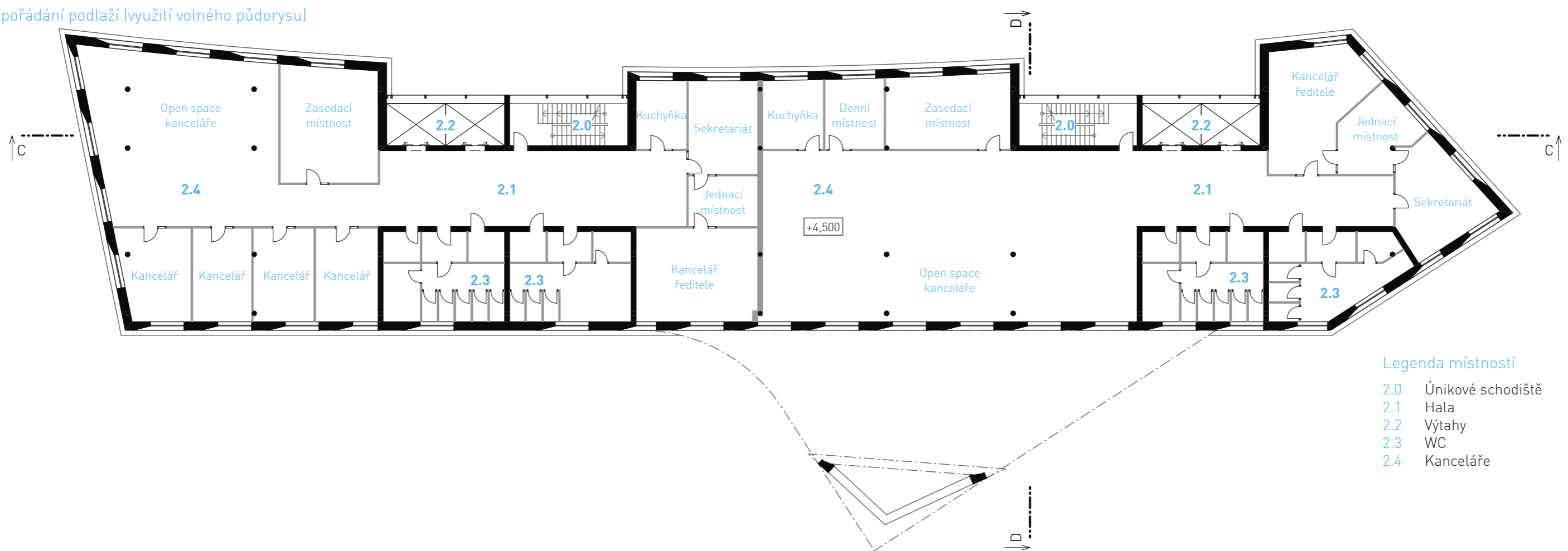


## Legenda místností

- |     |                        |     |                            |
|-----|------------------------|-----|----------------------------|
| 1.0 | Únikové schodiště      | 1.5 | Rampa do/z garáží          |
| 1.1 | Vstupní hala, recepcie | 1.6 | Samostatný vstup do garáží |
| 1.2 | Výtahy                 | 1.7 | Kavárna                    |
| 1.3 | Zázemí recepcie        | 1.8 | Zázemí kavárny             |
| 1.4 | Pronajímatelný prostor | 1.9 | Správce garáží             |

# PŮDORYS 2.NP

Příklad uspořádání podlaží (využití volného půdorysu)



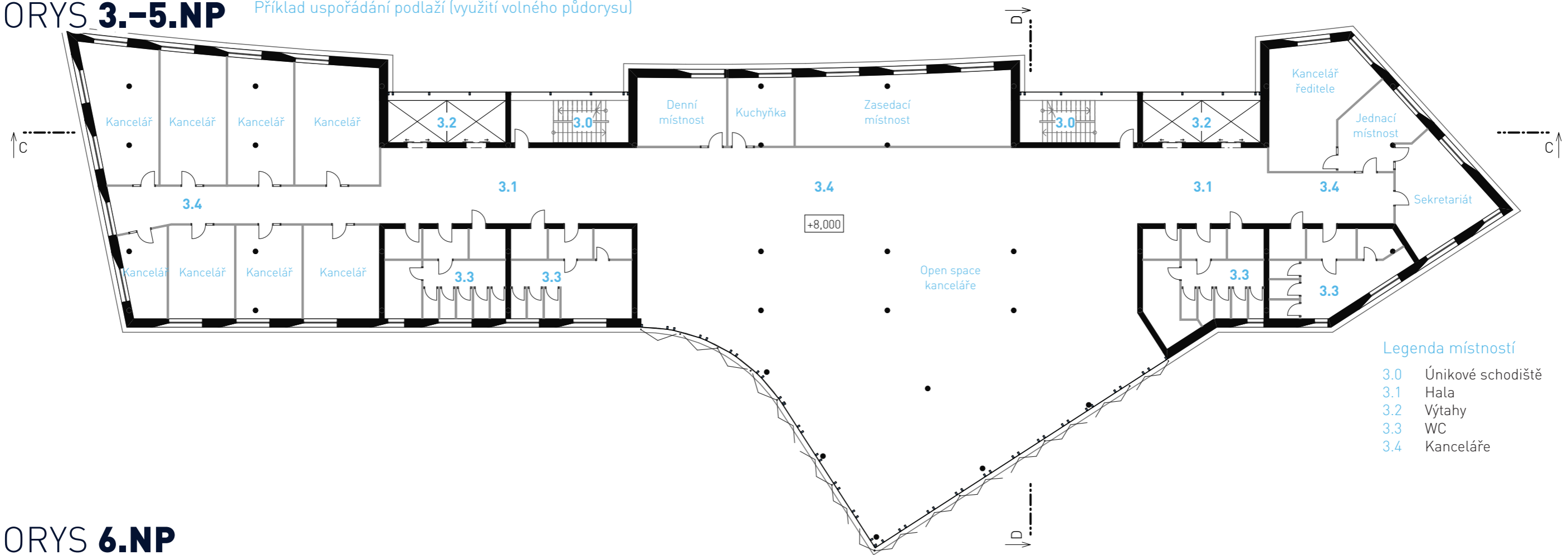
## Legenda místností

- |     |                   |
|-----|-------------------|
| 2.0 | Únikové schodiště |
| 2.1 | Hala              |
| 2.2 | Výtahy            |
| 2.3 | WC                |
| 2.4 | Kanceláře         |

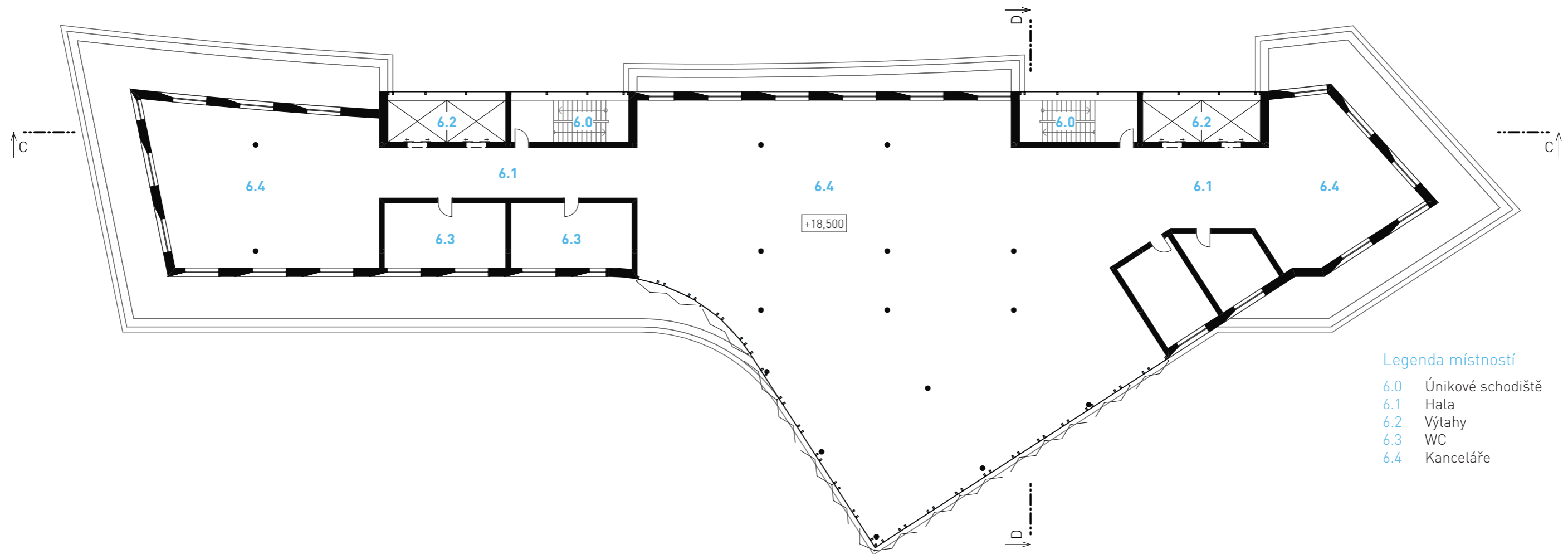


# PŮDORYS 3.-5.NP

Příklad uspořádání podlaží (využití volného půdorysu)

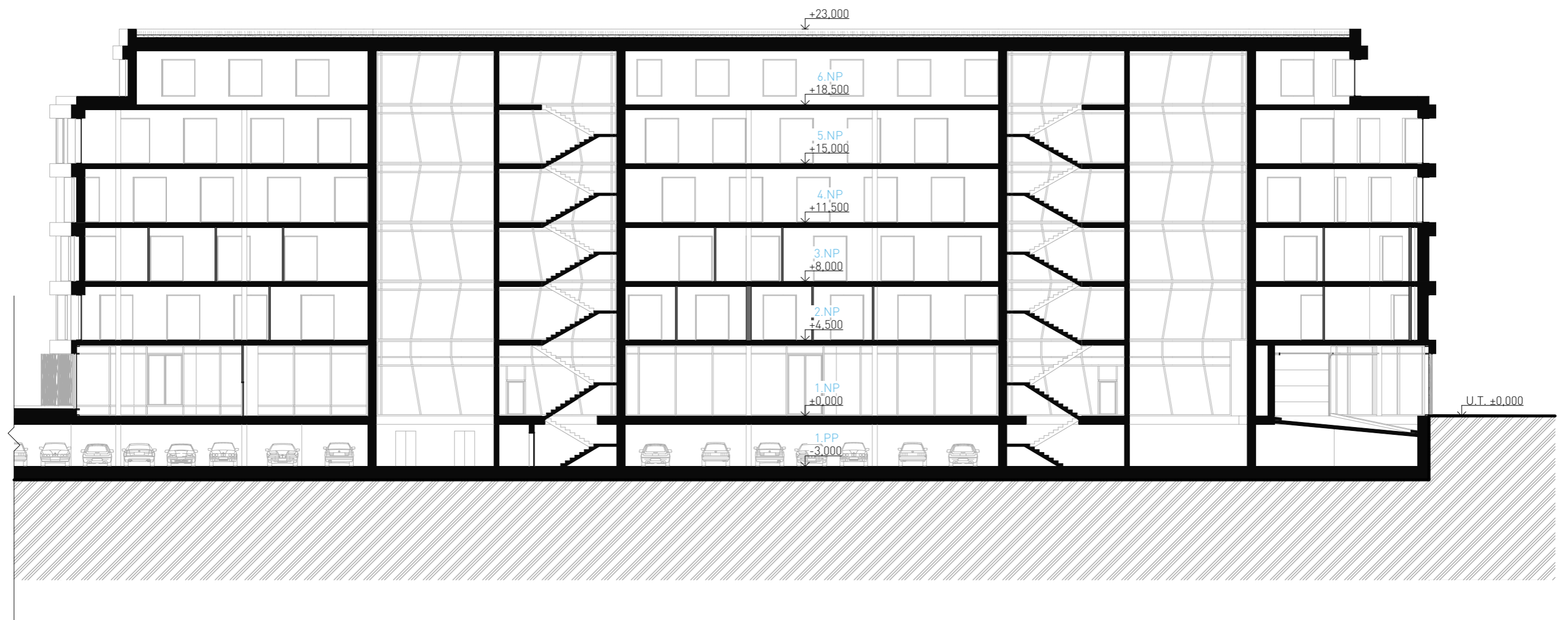


# PŮDORYS 6.NP

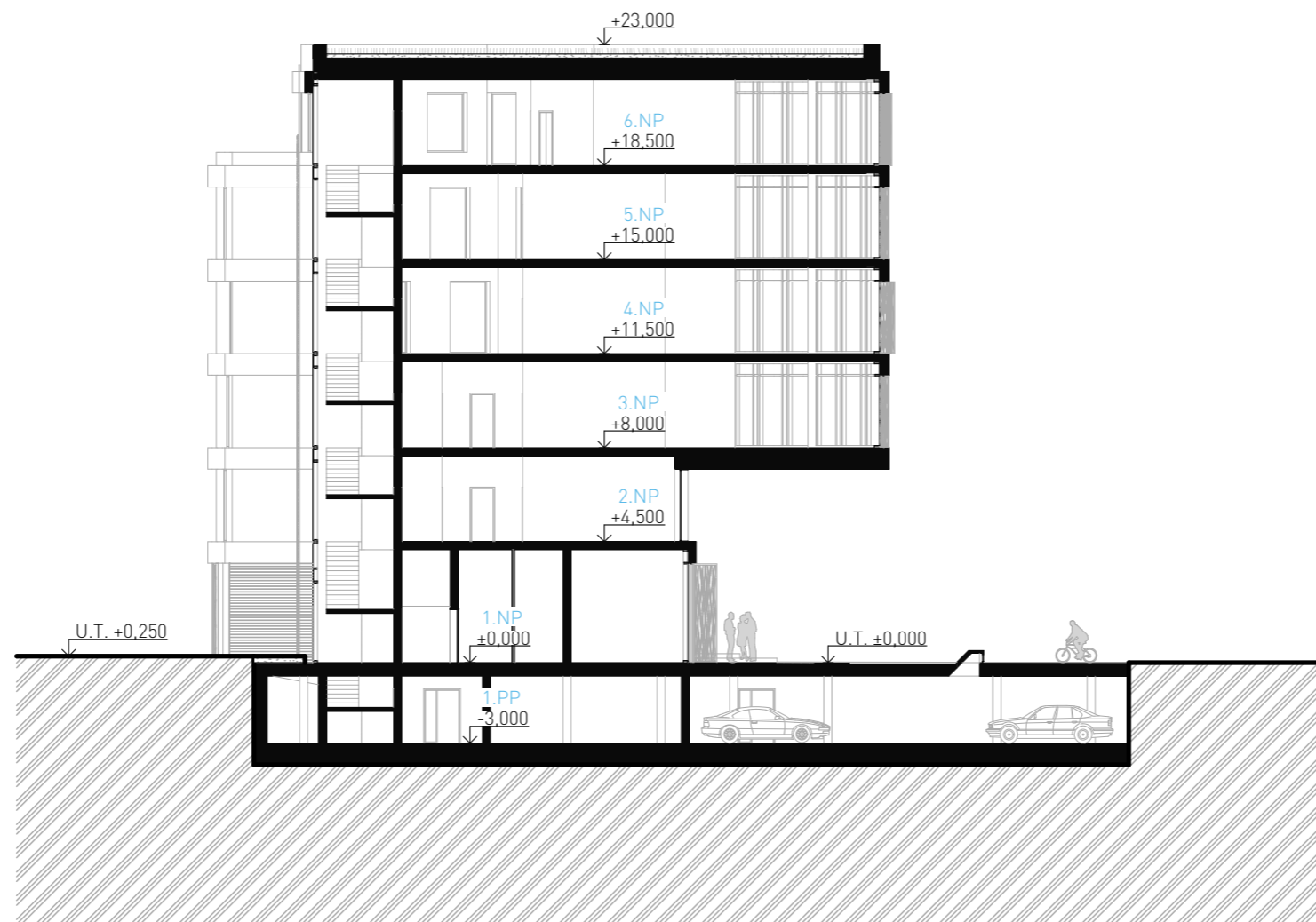




# ŘEZ C-C'



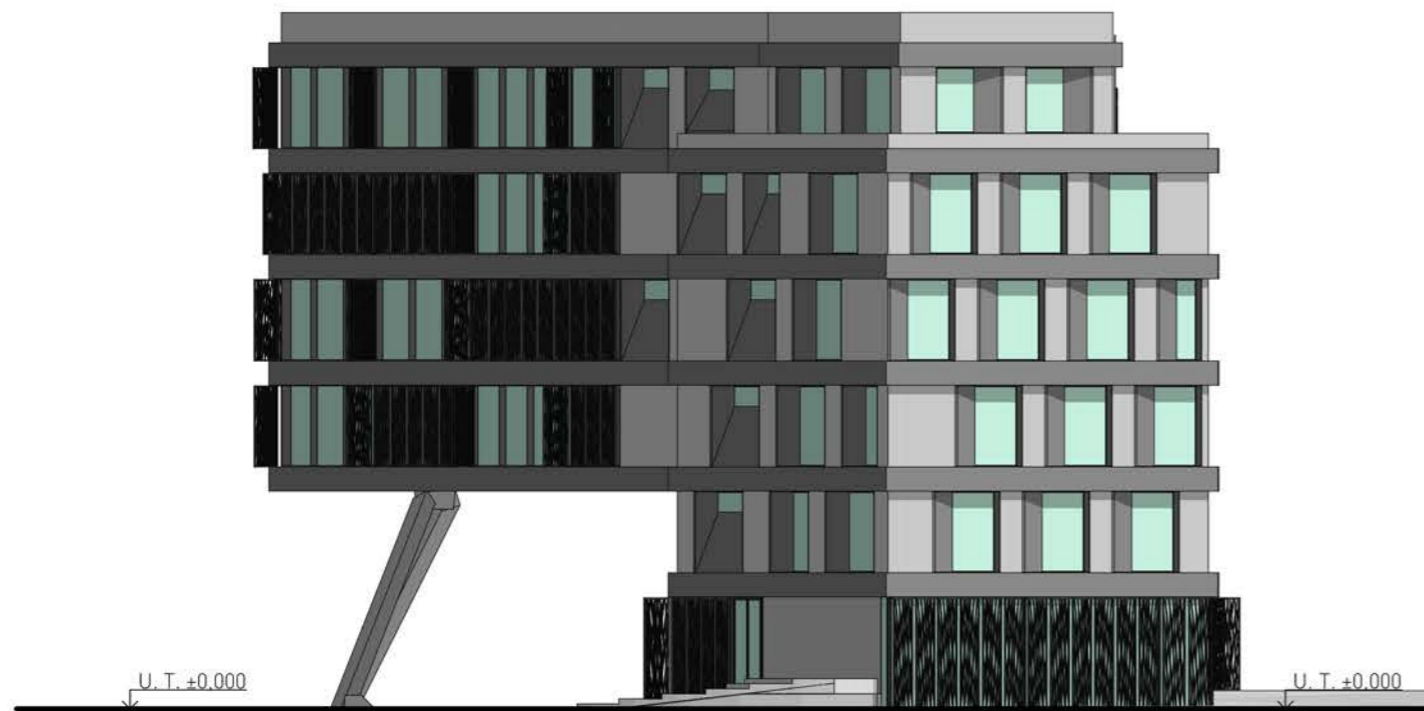
# ŘEZ D-D'



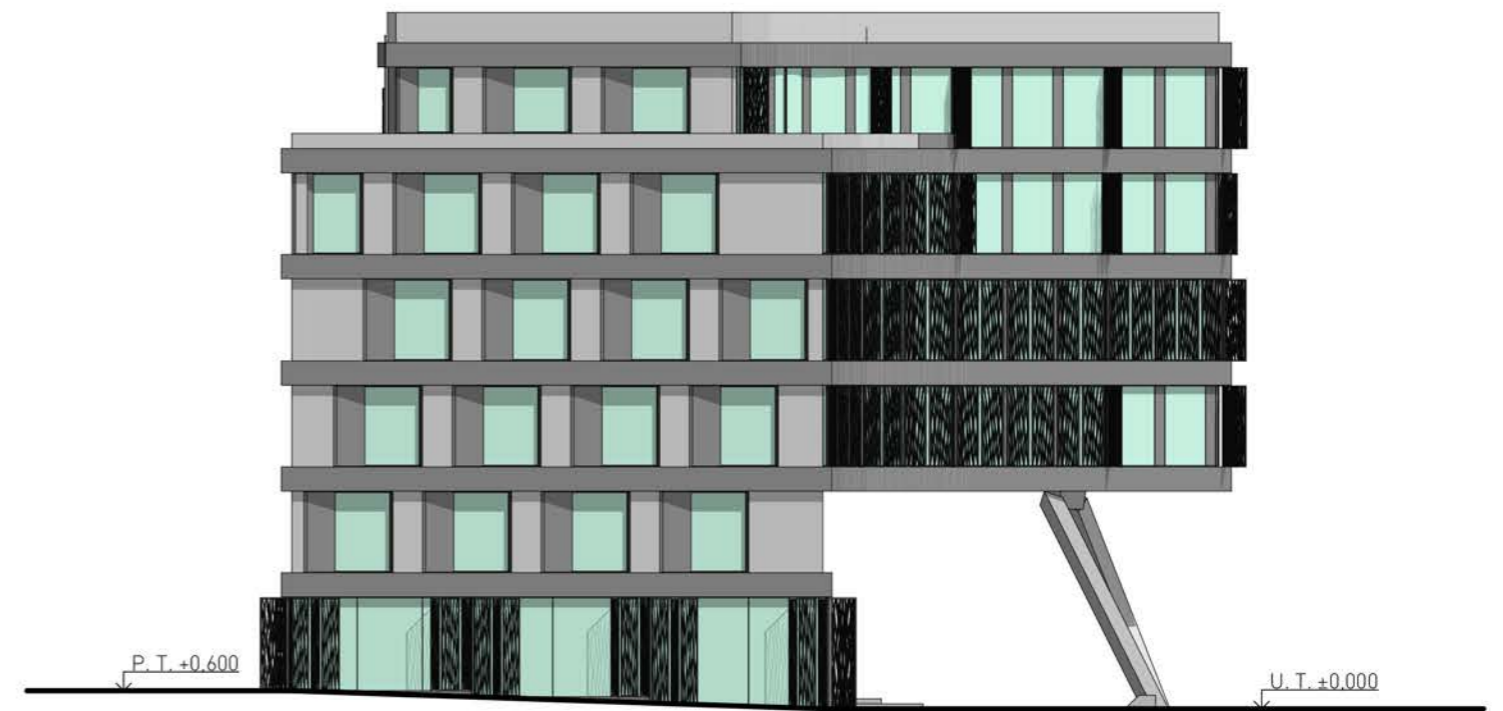
# POHLED SEVEROZÁPADNÍ



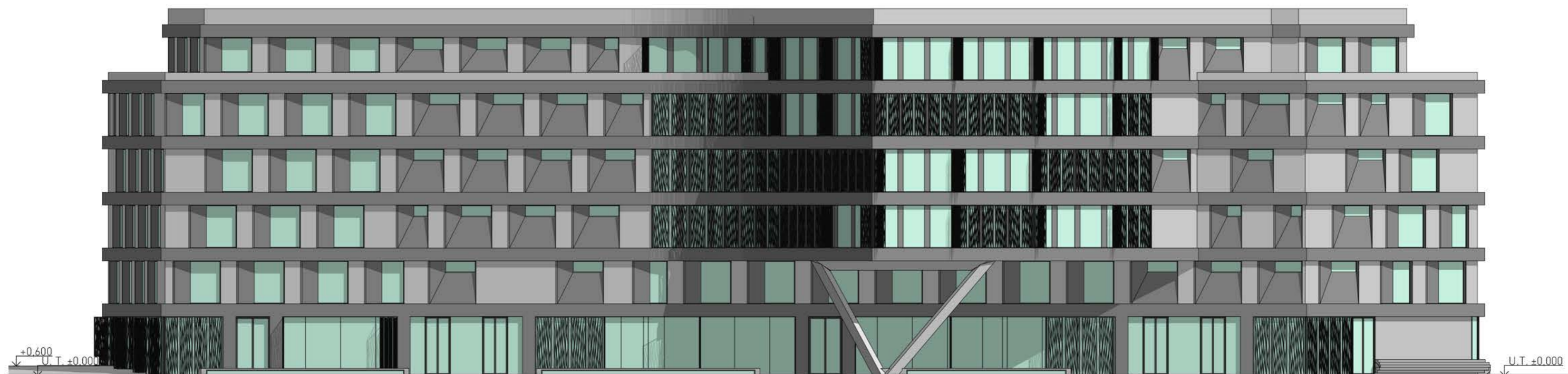
## POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



## POHLED JIHOZÁPADNÍ



# POHLED JIHOVÝCHODNÍ



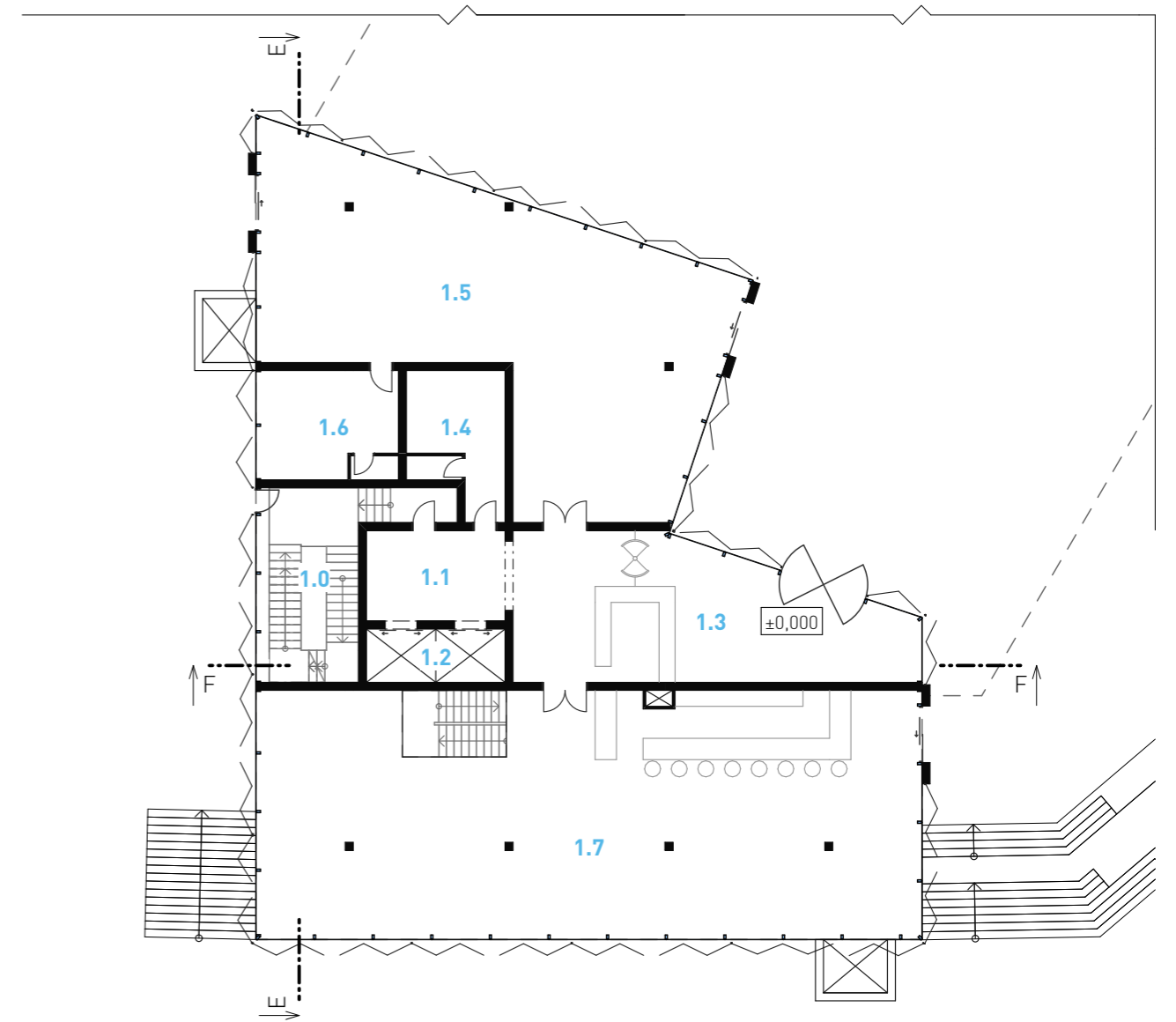
# PŮDORYS 1.PP



## Legenda místností

- |      |                     |       |                                     |
|------|---------------------|-------|-------------------------------------|
| B0.6 | Hromadné garáže     | C0.5  | Restaurace - WC                     |
| C0.0 | Únikové schodiště   | C0.6  | Restaurace - zásobovací výtah       |
| C0.1 | Hala                | C0.7  | Restaurace - sklady                 |
| C0.2 | Výtahy              | C0.8  | Restaurace - zázemí pro zaměstnance |
| C0.3 | Restaurace - chodba | C0.9  | Odpady                              |
| C0.4 | Restaurace - kuchyň | C0.10 | Výtah na popelnice                  |
|      |                     | C0.11 | Strojovna - fontána                 |

# PŮDORYS 1.NP



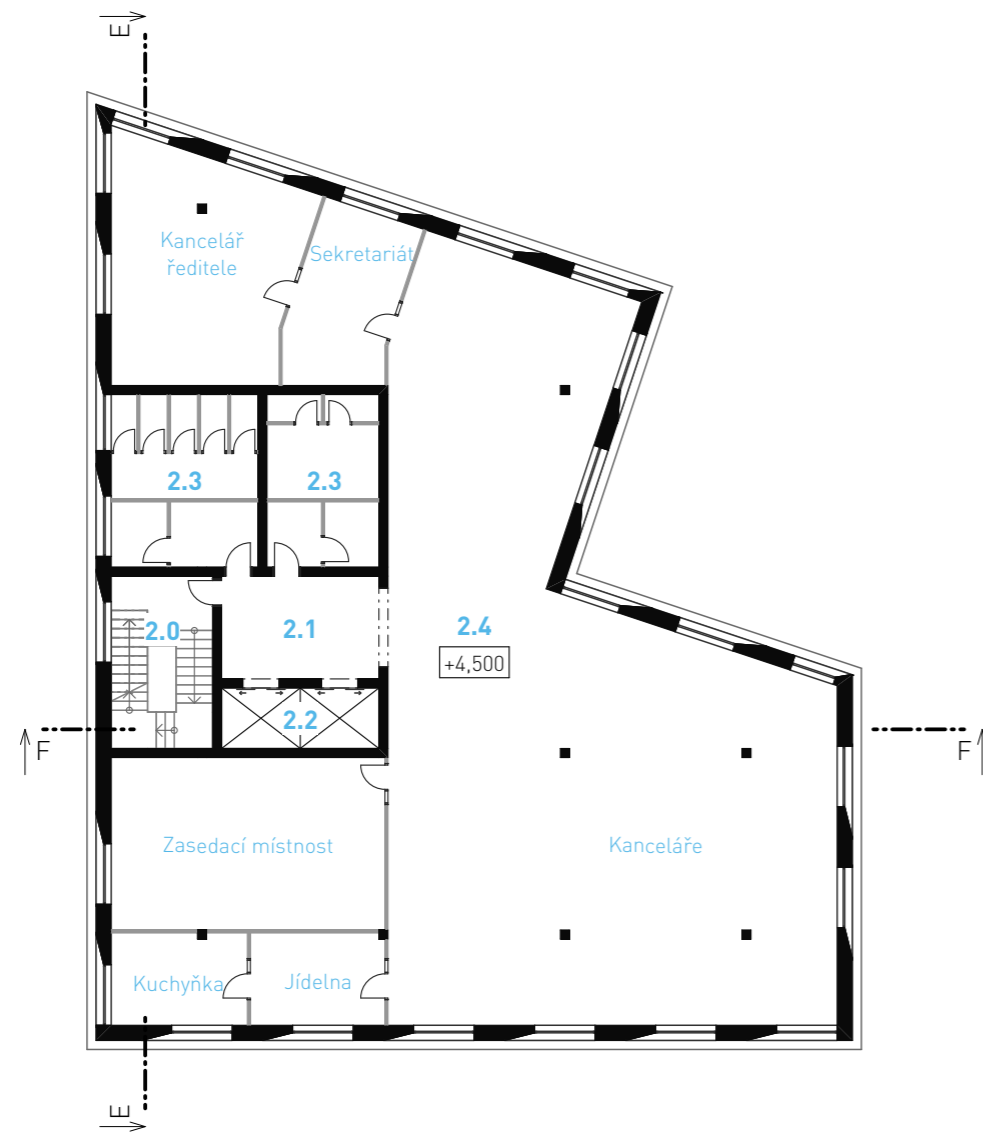
## Legenda místností

- |     |                        |
|-----|------------------------|
| 1.0 | Únikové schodiště      |
| 1.1 | Hala                   |
| 1.2 | Výtahy                 |
| 1.3 | Vstupní hala, recepce  |
| 1.4 | Zázemí recepce         |
| 1.5 | Pronajímatelný prostor |
| 1.6 | Zázemí                 |
| 1.7 | Restaurace             |



# PŮDORYS 2.-5.NP

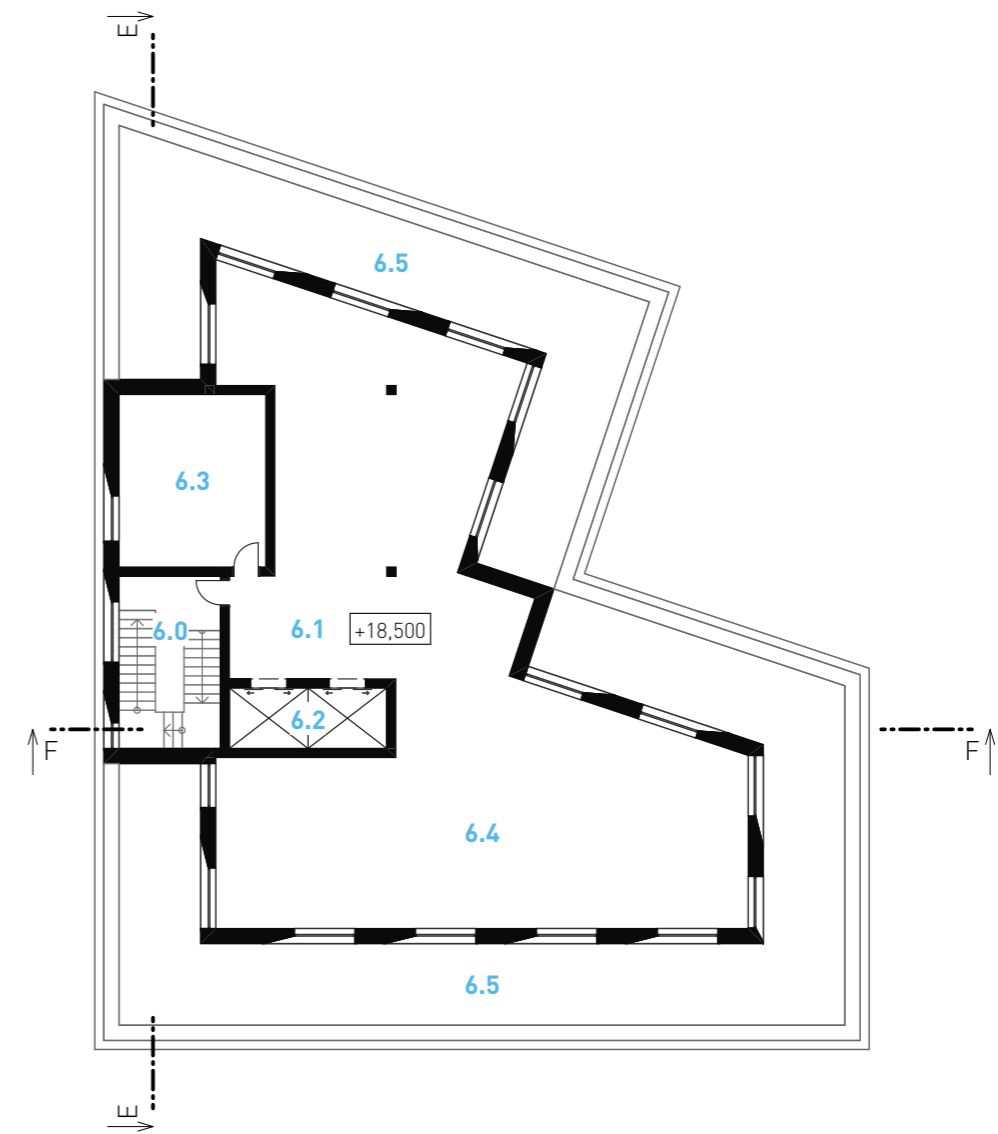
Příklad uspořádání podlaží (využití volného půdorysu)



## Legenda místností

- 2.0 Únikové schodiště
- 2.1 Hala
- 2.2 Výtahy
- 2.3 WC
- 2.4 Kanceláře
- 2.0 Únikové schodiště

# PŮDORYS 6.NP

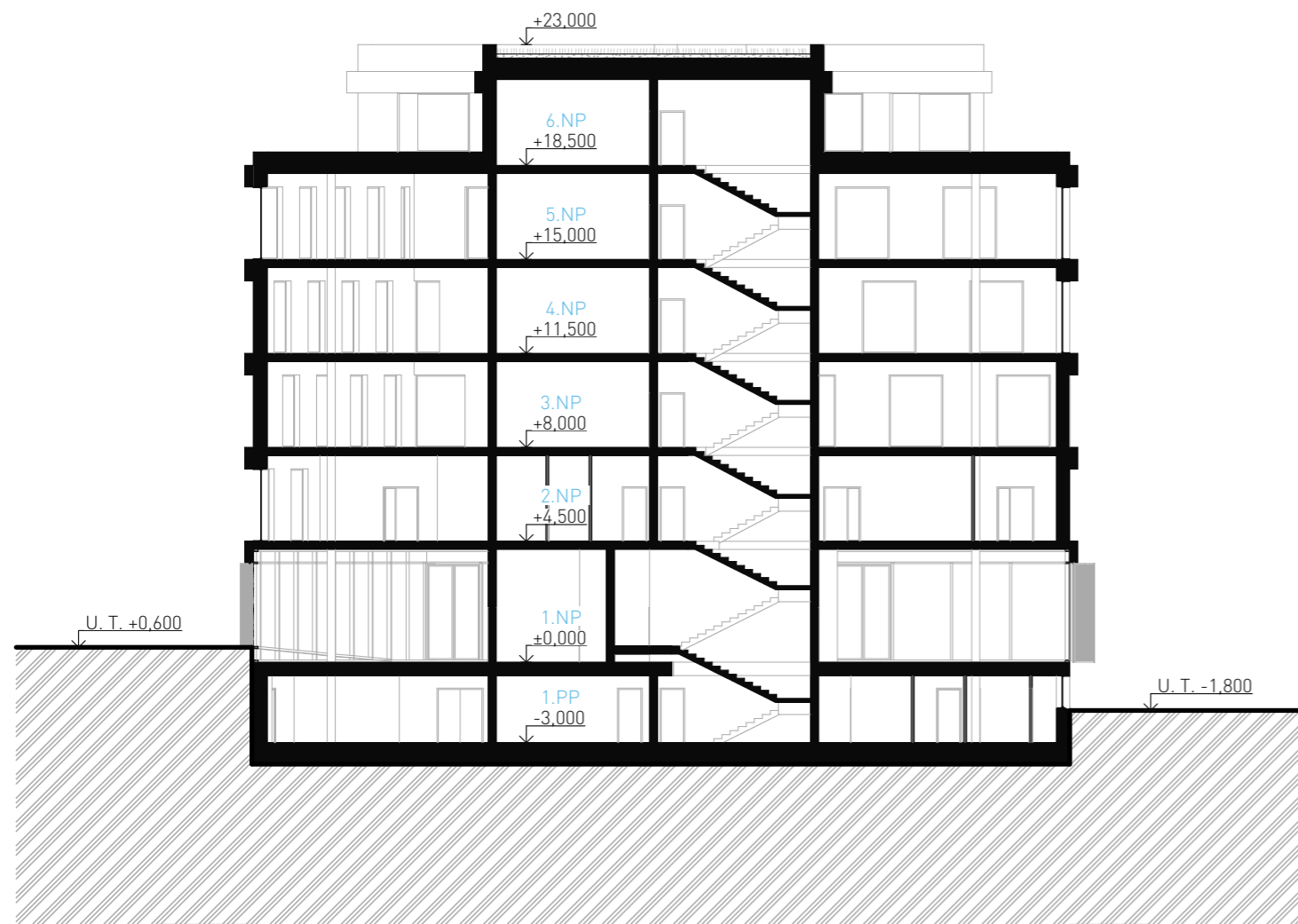


## Legenda místností

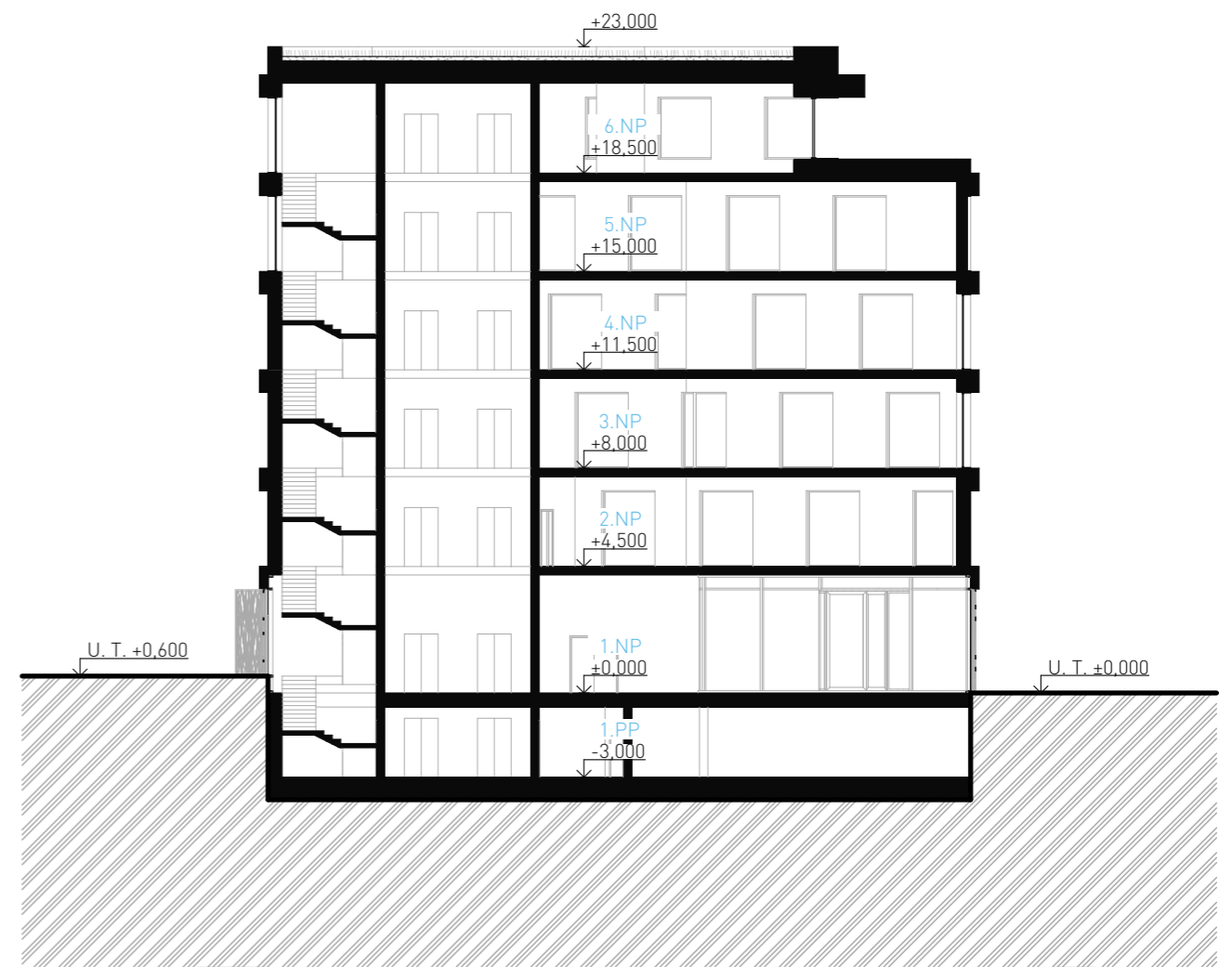
- 1.0 Únikové schodiště
- 1.1 Hala
- 1.2 Výtahy
- 1.3 Vstupní hala, recepce
- 1.4 Zázemí recepce
- 1.5 Pronajímatelný prostor
- 1.6 Zázemí
- 1.7 Restaurace
- 6.0 Únikové schodiště
- 6.1 Hala



# ŘEZ E-E'



# ŘEZ F-F'





## POHLED **ZÁPADNÍ**



## POHLED **SEVERNÍ**



## POHLED VÝCHODNÍ



## POHLED JIŽNÍ





# KONCEPCE ZELENĚ

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## Řešená lokalita

Řešené území se nachází na hranici katastrálních území Karlín a Nové Město v Praze 8. V blízkosti lokality je park u Muzea hl. m. Prahy, na který navazuje park Těšnov. V docházkové vzdálenosti je také park Vrch Vítkov, který má celoměstský význam. Z tohoto důvodu nebyl žádný další park v řešené lokalitě navržen.

## Koncepce zeleně

Propojení systému zeleně z Vítkova na Těšnov a k Masarykovu nádraží bude realizováno především pomocí uličních alejí. V prostoru u výpravní budovy železniční zastávky Praha–Florenc jsou navrženy plochy zeleně v podobě zatravnovací dlažby, záhony s trvalkovou směsí a relaxační zóna s pobytoým trávnikem. Nově navržené budovy využívají výhody zelených střech, ať už intenzivních či extenzivních.

### Uliční aleje

Aleje jsou navrženy vždy s jedním druhem dřevin v celé ulici. Stromy jsou vysázeny s pravidelnými rozestupy – viz výkres **E.02**.

Ulice Na Florenci je hlavní osou této lokality a zároveň je nejvíce zatížena dopravou. Jsou zde navržena dvouřadá stromořadí s platany (*Platanus acerifolia*). Stromy jsou vysázeny v řadách s rozestupy po 15 m, vzdálenost obou řad stromů je v ul. Na Florenci 15 m. Šířka koruny každého stromu bude upravována v závislosti na prostorových podmínkách – v průměru přibližně na 10 m.

Ulice Ke Štvanici je lemována dvouřadou javorovou alejí (Javor babyka *Elsrijk*) s průměrem koruny přibližně 8 m. Vzdálenost obou řad stromů je 12 m.

Podél Negrelliho viaduktu (v ul. U Viaduktu), v prostoru před výpravní budovou železniční zastávky Praha–Florenc a v ul. Prvního pluku jsou taktéž vysázeny javory. V ul. U Viaduktu jsou stromy vysázeny s rozstupem 18 m.

Hlavní pěší třída – ul. Pod Výtopnou je doplněna dvouřadou hrušňovou alejí (*Pyrus calleryana*). Stromy jsou vysázeny v rozestupech po 12 m a obě řady jsou od sebe vzdálené 7 m. Šířka koruny je uvažována v průměru 8 m. Tato hrušeň byla zvolena proto, že nemá tak velkou korunu, propouští více světla, má bílý květ a neplodí (odpadá problém s úklidem). Odlišný druh dřeviny (v porovnání s ostatními v této lokalitě) byl zvolen právě z důvodu významnosti a charakteru ulice – hlavní pěší osa spojující metro a železnici slouží zároveň jako obchodní ulice.

Všechny stromy vysázené v uličních alejích jsou chráněné stromovou mříží, která umožňuje vsakování dešťové vody v minimální ploše 10 m<sup>2</sup>. Stromy budou pravidelně zastřihávány tak, aby nezasahovaly do průjezdného profilu komunikace a do fasád přilehlých budov. Všechny dřeviny budou pravidelně kontrolovány.

### Záhony

V prostoru mezi výpravní budovou železniční zastávky, spojovacím viaduktem, ulicí Prvního pluku a novou železniční estakádou je navržen záhon s trvalkovou směsí. Prostor bude ohraničen nízkým zábradlím, aby bylo zamezeno náhodnému vstupu. Zároveň jsou ale přes jeho půdorysný průmět úhlopříčně

vedeny cesty z nášlapných kamenů, které v omezené míře dovolí průchod přes tuto plochu zeleně – viz výkres **E.03**. Po obvodu ohraničené plochy jsou rozmístěny dřevěné lavice.

Bude zde vysázena kombinace rostlin – trvalková směs Silbersommer (Stříbrné léto). Tato směs je vhodná pro využití v městské zeleni, vydrží v suchém až extrémně vysychavém prostředí, které je po většinu dne osluněné. Problém nepředstavuje ani přehřívání kvůli vysoké teplotě okolních zpevněných ploch.

Záhon se neokopává a vyžaduje pouze minimální údržbu. Rostliny není nutno v průběhu sezóny ošetřovat ani zalévat, k zálivce lze přistoupit jen v období velmi dlouhých letních období sucha.

### Zelené střechy

Nově navržené budovy využívají výhod zelených střech. Střešní izolace je chráněna před tepelnými výkyvy, UV zářením a mechanickým poškozením. Střecha zadržuje vodní srážky a umožňuje jejich pozvolné odpařování, což přispívá ke zvlhčování a ochlazování okolního prostředí. Vegetační souvrství se také pozitivně projevuje při návrhu zvukové a tepelné izolace.

Ve většině případů je využita extenzivní zelená střecha s mocností souvrství pouze 6–15 cm – viz výkres **E.02**. Využívá pouze nižší porost a není určena k pravidelnému pobytu osob. Je zde navržena trvalková směs Sommernachtstraum – Sen letní noci. Směs se nemusí udržovat a je zásobována vodou a živinami přirozenými procesy.

Na budově A (železniční stanice) je navržena intenzivní zelená střecha jako terasa přístupná ze 7.NP – viz výkres **E.03** a **D.A03**. Zde je použita stejná směs jako u trvalkového záhonu v okolí budovy (Silbersommer – Stříbrné léto). Plocha je upravena k pobytu osob, zejména v jarních a letních měsících se předpokládá její velké využití. Trvalkové záhony jsou kombinovány s pochozí plochou (dřevěné latě na roštu) a s nášlapnými kameny přímo v záhonech. Intenzivní zelená střecha dokáže zadržet až 90% vodních srážek, což přispívá k úspoře při odvádění srážkové vody do kanalizace.

Intenzivní zelená střecha je také nad garážemi v obytném bloku, který je ohraničen ulicemi Ke Štvanici, Na Florenci, U Viaduktu a Pod Výtopnou – označován jako budova E.

Všechny trvalkové směsi byly specifikovány pomocí druhového složení z Dendrologické zahrady Průhonice. Směsi mohou být upraveny.

### Trávniky

V rámci řešeného území je navrženo pouze minimum veřejných travnatých ploch. Při ulici Prvního pluku a Pernerova je stávající trávnik zachován. Nově je navržen pobytoý trávnik mezi rameny železničních viaduktů. Jednotlivé travnaté plochy vytvářejí menší terénní útvary s výškou až 1,5 metru. Tyto plochy nejsou ohraničeny obrubníky a výškově tak plynule navazují na dlažbu – viz výkres **E.03**. Trávnik bude zavlažován pomocí automatického zavlažovacího systému.

### Ostatní prvky

V rámci návrhu jednotlivých budov, ale i celé lokality, jsou uplatněny další prvky zeleně – viz výkresy **E.02** a **E.03**. Jedná se například o „zelenou stěnu“ na severozápadní fasádě administrativní budovy B. V prostoru horizontální komunikace je navržena prosklená stěna, před kterou bude ve vzdálenosti 1 m předložena rostlinová mříž, jež umožní pnutí rostliny až do výšky 20 m. Mříž

je rozdělena do třech částí tak, aby rostlina nestínila celou plochu prosklení. Po mříži se bude prout Přísavník pětistý (*Parthenocissus quinquefolia*). Listy Přísavníku jsou v sezóně zelené, na podzim se však výrazně zbarvují do ruda.

Ve střední části vyrovnávacího schodiště (vedoucího z prostoru mezi administrativními budovami a ul. Na Florenci) je vysázen trsnatý bambus – *Fargesia nitida* Black Beauty. V prostřední části schodiště jsou stupně sdruženy do třech větších stupňů, které jsou doplněny sedacími lavicemi. Ve zbylém prostoru bude vysázen bambus, který vytváří pohledovou bariéru ohraničující prostor náměstí. Tento bambus není příliš agresivní v růstu a není proto potřeba ochrana proti rozrůstání. Vyžaduje hodně vláhy, která k němu bude přivedena z okolních ploch, u kterých není umožněno vsakování. Bambus je nutné zastřihovat a udržovat tvary keřů, aby bylo možné využití přilehlých lavic a stupňů. Maximální výška, do které by měl bambus vyrůst, je 1,5 m. Pokud bude bambus dorůstat větší výšky, bude zastřihován.

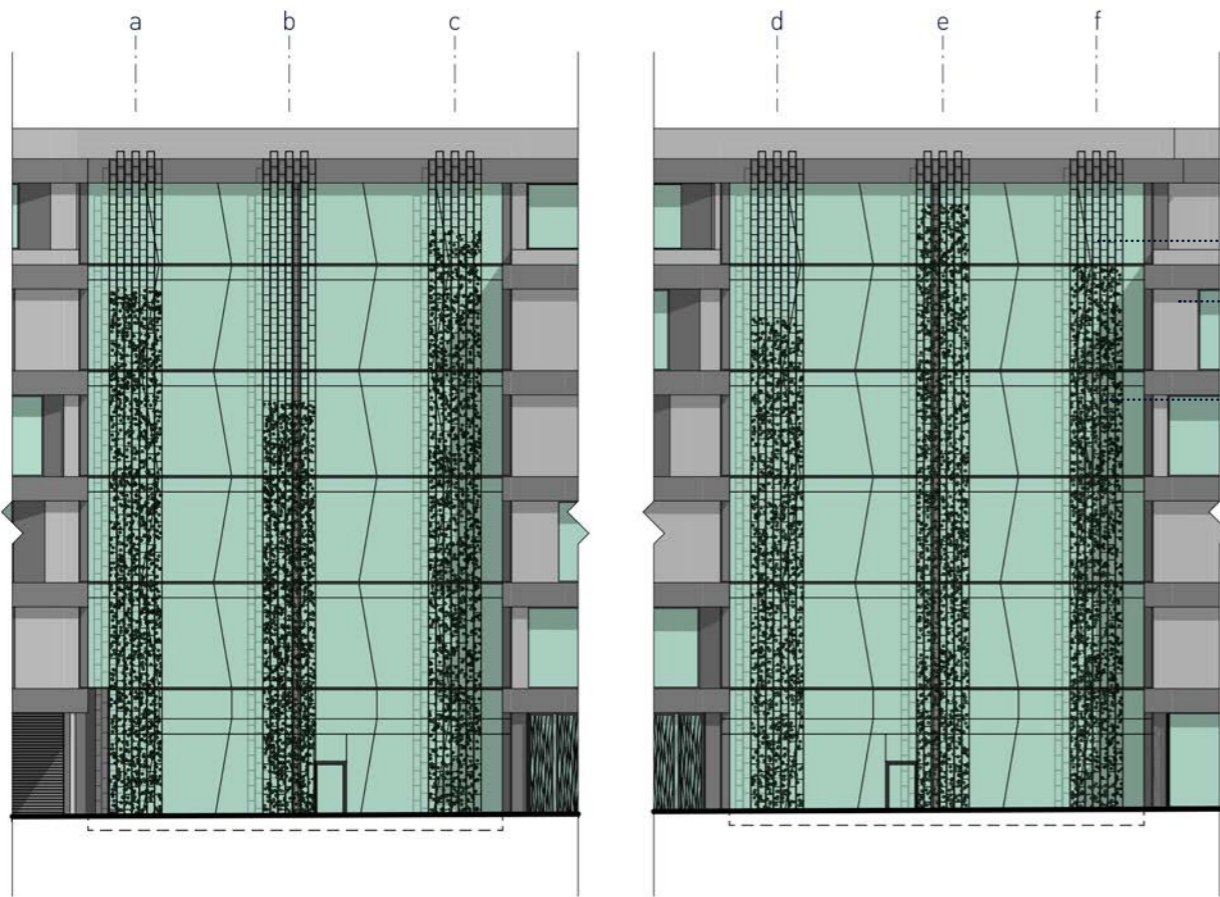
Před výpravní budovou je část dlažby kladena tak, aby bylo umožněno vsakování dešťové vody. Prostor mezi dlaždicemi je doplněn substrátem pro růst trávy.

# LEGENDA

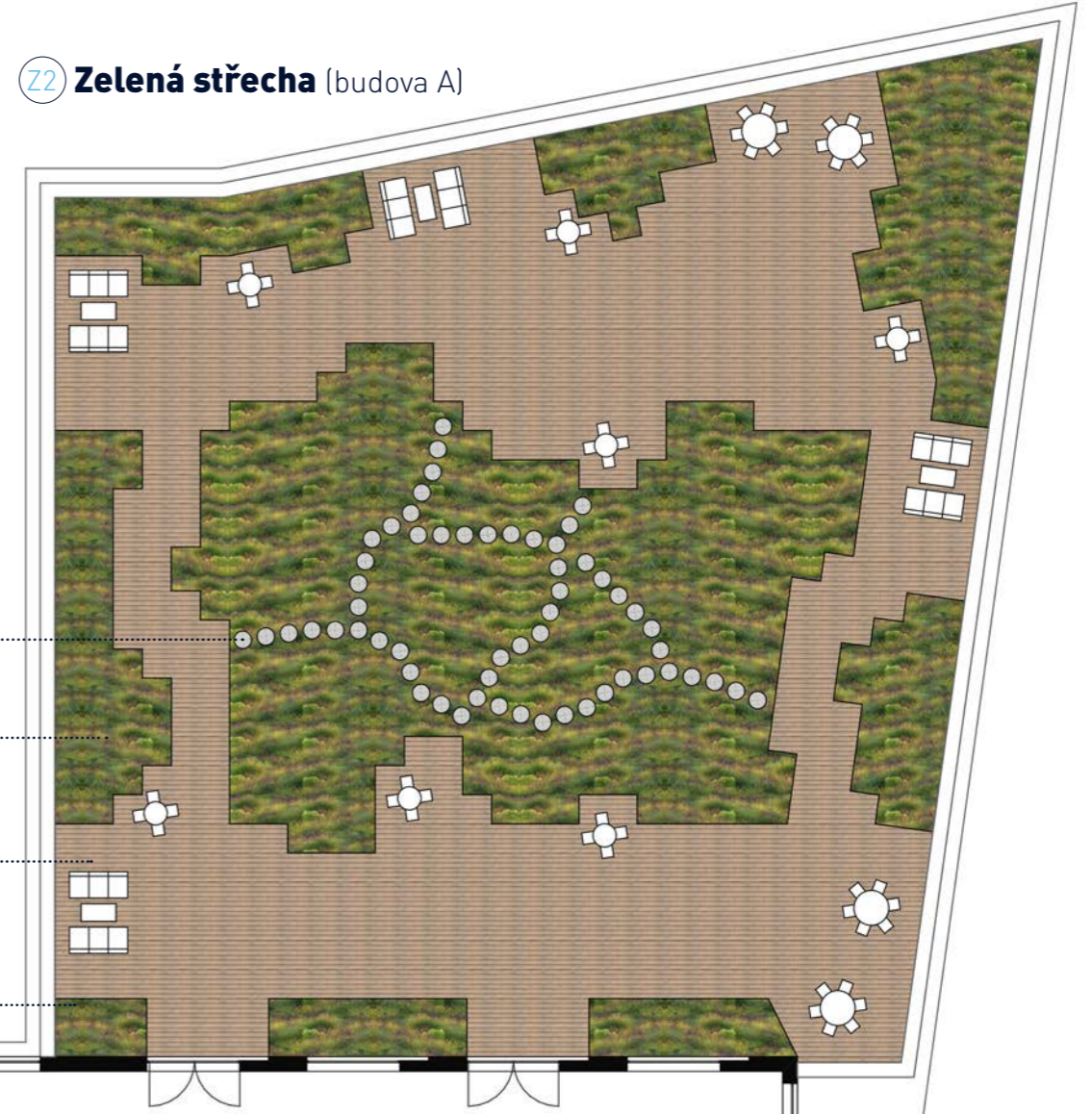
- A1 Platanová alej (Platanus acerifolia)
- A2 Javorová alej (Javor babyka Elsrijk)
- A3 Hrušňová alej (Pyrus calleryana)
- S1 Bambus (Fargesia nitida Black Beauty)
- S2 Samostaně stojící strom (Javor babyka Elsrijk)
- Z1 Extenzivní zelená střecha (trvalková směs Sommernachtstraum - Sen letní noci)
- Z2 Intenzivní zelená střecha - viz výkres E.03 a D.A03
- Z3 Zelená stěna (Přísavník pětistý / Parthenocissus quinquefolia) - viz výkres E.03
- T1 Zatravnovací dlažba
- T2 Záhon (trvalková směs Silbersommer - Stříbrné léto)- viz výkres E.03
- T3 Pobytový trávník - viz výkres E.03
- T4 Trávník



**Z3 Zelené stěny** (budova B)



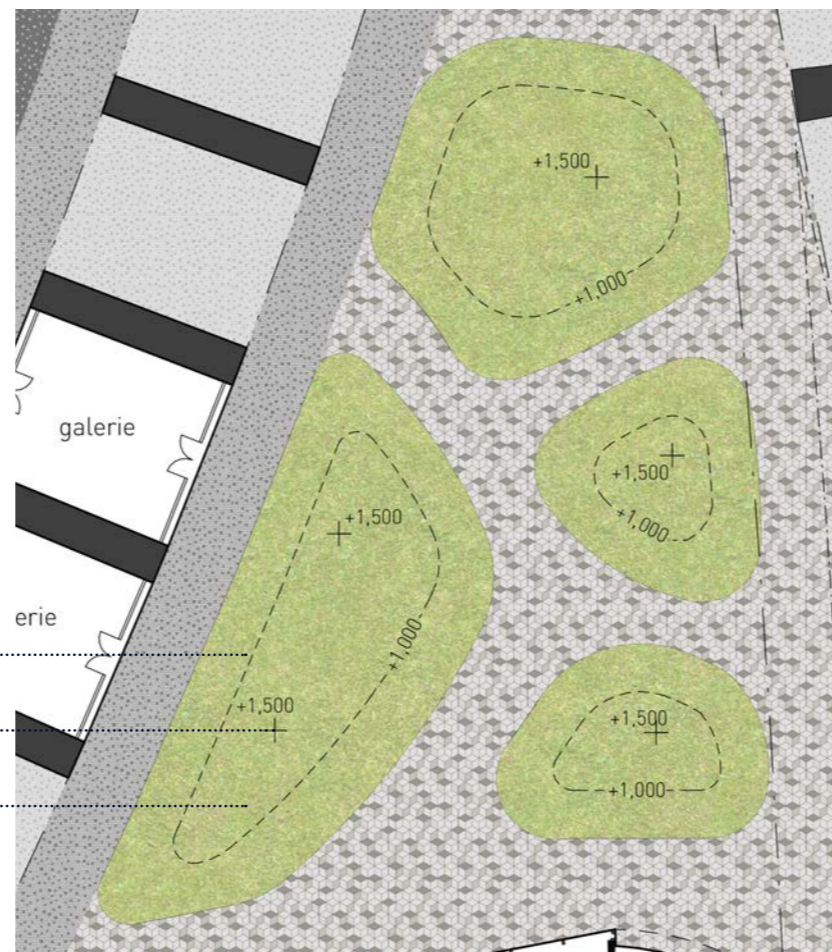
**Z2 Zelená střecha** (budova A)



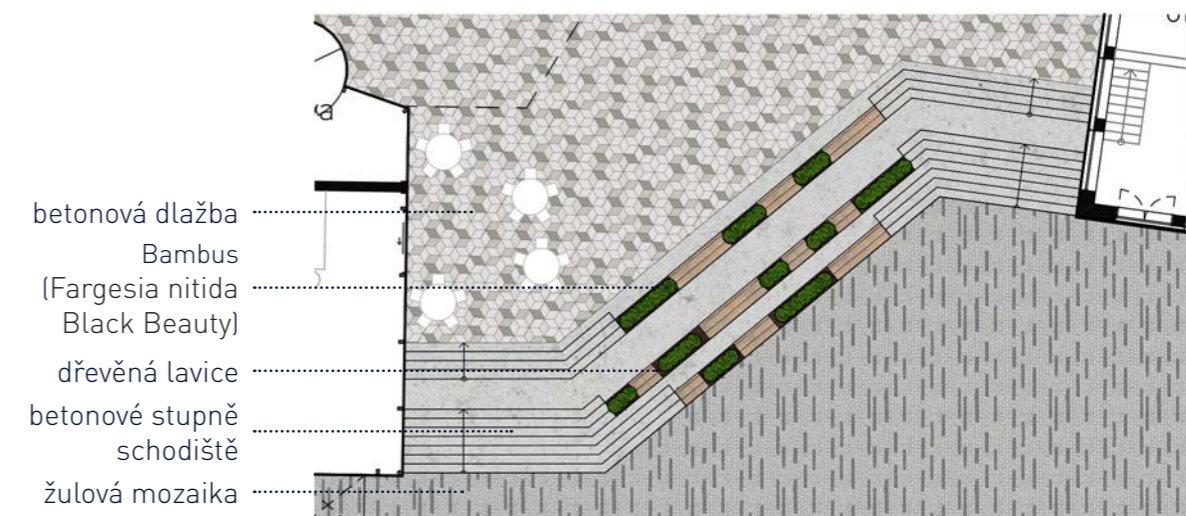
**T2 Záhon**

**T3 Pobytový trávník**

- ..... dřevěná lavice
- ..... nášlapné kameny
- ..... trvalková směs Silbersommer / Stříbrné léto
- ..... vrstevnice
- ..... vrchol terénního útvaru
- ..... trávník



**S1 Bambus**



# KATALOG POUŽITÝCH PRVKŮ



Platan – ve stromořadí  
Platanus acerifolia



Záhon a intenzivní zelená střecha  
trvalková směs Silbersommer  
– Stříbrné léto



Trávník



Javor – samostatně stojící či ve stromořadí  
Javor babyka Elsrijk



Extenzivní zelená střecha  
trvalková směs Sommernachtstraum  
– Sen letní noci



Pobytový trávník



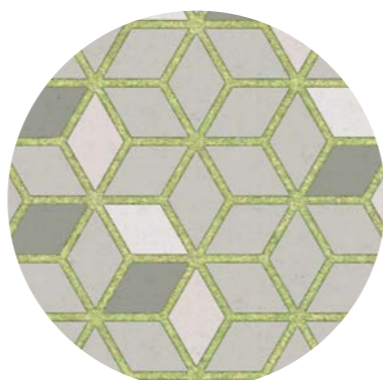
Hrušeň – ve stromořadí  
Pyrus calleryana



Přísavník pětिलistý – zelená stěna  
Parthenocissus quinquefolia



Bambus  
Fargesia nitida Black Beauty



Zatrávňovací dlažba



# **KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY**



# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## Řešená lokalita

Řešené území se nachází na hranici katastrálních území Karlín a Nové Město v Praze 8. Jedná se o širší centrum hlavního města. Území je značně zatíženo všemi druhy dopravy.

Dominantní přepravní tah pro automobilovou dopravu představuje spojení sever–jih od sjezdu z magistrály do ulice Husitské (nyní po ul. Ke Štvanici, Křížíkova, Prvního pluku a Trocnovská). Návrh počítá s převedením tohoto tranzitu z Křížíkovy ulice prodlouženou ulicemi Ke Štvanici a po ul. Na Florenci (ve sledu ulic Ke Štvanici, Na Florenci, Trocnovská). Tím dojde k poklesu intenzity provozu v ulicích Křížíkova a Prvního pluku.

Oproti současnému stavu je v řešené lokalitě navrženo několik nových bloků budov, převládající funkcí je bydlení a administrativa.

## Veřejná doprava

Ústřední autobusové nádraží Florenc je v současné podobě zrušeno, část linek je přesunuta k hlavnímu nádraží, jiná část do nového objektu nádraží, který je umístěn v přízemí administrativní budovy (pod mosty magistrály).

Území je velice dobře dostupné pomocí městské hromadné dopravy. V blízkosti řešené části území se nachází stanice metra Florenc (linky B a C), tramvajová trať v Sokolovské ulici a několik autobusových linek projíždí přímo skrz řešenou lokalitu.

### Železniční doprava

Přímo přes řešené území prochází železniční trať vedená z Negrelliho viaduktu. Tato trať pokračuje do stanice Masarykovo nádraží, kde končí. Spojovací viadukt (oblouk z Negrelliho viaduktu směrem do Karlína a Libně) již nebude využíván pro železniční dopravu.

Projekt předpokládá realizaci Nového spojení II (městské železniční tunely), které umožní průjezd osobních vlaků skrz Prahu. V řešeném území se nachází obě tratě Nového spojení II. První (severo–jižní) trať se z Negrelliho viaduktu odpojuje v jeho jižní části a dále pokračuje po estakádě jižním směrem, mostem překoná ulici Na Florenci a následně je vedena tunelem směrem k hlavnímu nádraží. Druhá (východo–západní) trať je napojena na trať vedoucí od Libeňského a Vysočanského nádraží a zhruba na úrovni Vítkovy ulice vjíždí do tunelu a pokračuje dále směrem k hlavnímu nádraží.

Na obou tratích vzniknou nové železniční zastávky Praha-Florenc, první z nich je umístěna na estakádě (v prostoru nynějších odstavných stání autobusového nádraží). Přístup na nástupiště je umožněn na třech místech: severní konec nástupiště (Křížíkova ulice) – pevné schodiště a výtahy; střed nástupiště – pevné schodiště a jižní konec nástupiště (ul. Na Florenci) – eskalátory a výtahy. Součástí této zastávky je také výpravní a administrativní budova, která je umístěna na křížení ulic Na Florenci a Prvního pluku.

Druhá zastávka je umístěna v podzemí. Tato stavba není součástí řešení. Obě železniční zastávky jsou propojeny podchodem.

### Autobusová doprava

Autobusové linky Pražské integrované dopravy jsou v této době vedeny ze Žižkova ke stanici metra Florenc ulicemi Trocnovská, Prvního pluku a Křížíkova.

Jejich trasy zůstanou zachovány i v budoucnu, zanikne ale zastávka Pernerova, místo které bude zřízena zastávka Nádraží Florenc. Ta bude umístěna přímo před výpravní budovou u jižního vstupu na nástupiště železniční stanice Praha-Florenc.

## Koncepce zajištění dopravní obsluhy řešené lokality

### Navrhované komunikace

Lokalita je napojena na stávající uliční síť. Funkční třídy komunikací jsou specifikovány ve výkresech **F.02** a **F.04**.

Budova A je obsloužena z ulice Prvního pluku a z ulice Na Florenci. Budovy B, C, D a E jsou kromě ulic Na Florenci a Ke Štvanici obslouženy také z ulic Za Karlínským divadlem a U Viaduktu. V této lokalitě není umožněn průjezd – je určena pouze k obsluze zde umístěných budov.

Ulice Na Florenci je v místě řešené lokality klasifikována jako třída B – je po ní veden tranzitní průjezd Žižkov–Karlín. Ulice je navržena jako obousměrná, s jedním jízdním pruhem v každém směru, se dvěma cyklopruhy a dvěma parkovacími pruhy.

Ulice Prvního pluku je klasifikována jako funkční třída C – za podjezdem spojovacího viaduktu je v jižním směru rozšířena na 2+2 jízdní pruhy. Oba krajní pruhy jsou vyhrazeny pouze pro autobusy, cyklisty a TAXI.

Ulice Ke Štvanici je v místě řešené lokality klasifikována jako třída B – jeden jízdní pruh v každém směru je doplněn dvěma parkovacími zálivy.

Ulice Za Karlínským divadlem je klasifikována jako funkční třída C – v místě největší koncentrace chodců je vozovka zvednutá na úroveň chodníku.

Ulice U Viaduktu je klasifikována jako funkční třída C – umožňuje jednosměrný objekt karlínského viaduktu a obsluhu přilehlých objektů.

Ulice Pod Výtopnou je klasifikována jako funkční třída D1 – pěší zóna. Je zde předpokládána největší koncentrace chodců (pěší tah železnice – metro). Dopravní obsluze je vjezd povolen pouze jednosměrně (v severozápadním směru – zpět do ulice Ke Štvanici) .

### Parkování

Bilanční propočtení souboru objektů na dopravu v klidu – viz výkres **F.05**. Počty stání byly navrženy v souladu s Pražskými stavebními předpisy. Byl proveden přepočtení parkovacích stání vlivem území (zóna 1).

Návštěvnická stání u všech budov jsou řešena jako podélná – viz výkres **F.06**.

Pro pokrytí potřeb vázaných stání jsou navrženy celkem 3 hromadné garáže. Soubor budov A, B a C má hromadné garáže společné.

Před budovou železniční stanice jsou navržena 4 stání K+R a 4 stání pro vyčkávaní TAXI.

### Zásobování

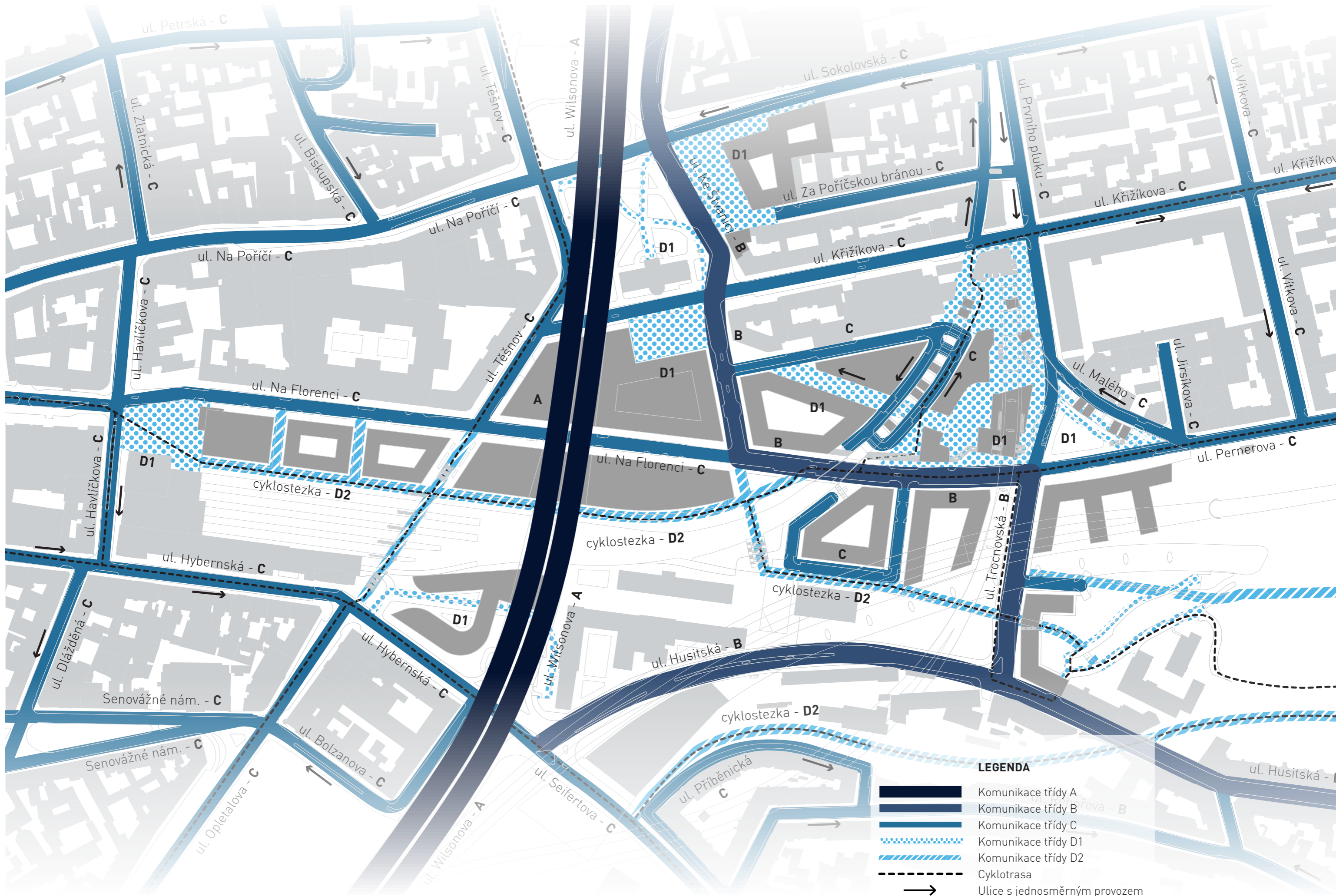
Zásobování všech provozoven je znázorněno ve výkresu **F.04**. Většina provozů je zásobována přímo z ulice, restaurace budovy C je zásobována pomocí uličního výtahu. Pro zásobování provozoven v ulici Pod Výtopnou je umožněn vjezd pouze v předem daný čas (stanovený dopravní značkou) – denně od 6:00 do 8:00 a od 19:00 do 22:00 hod.

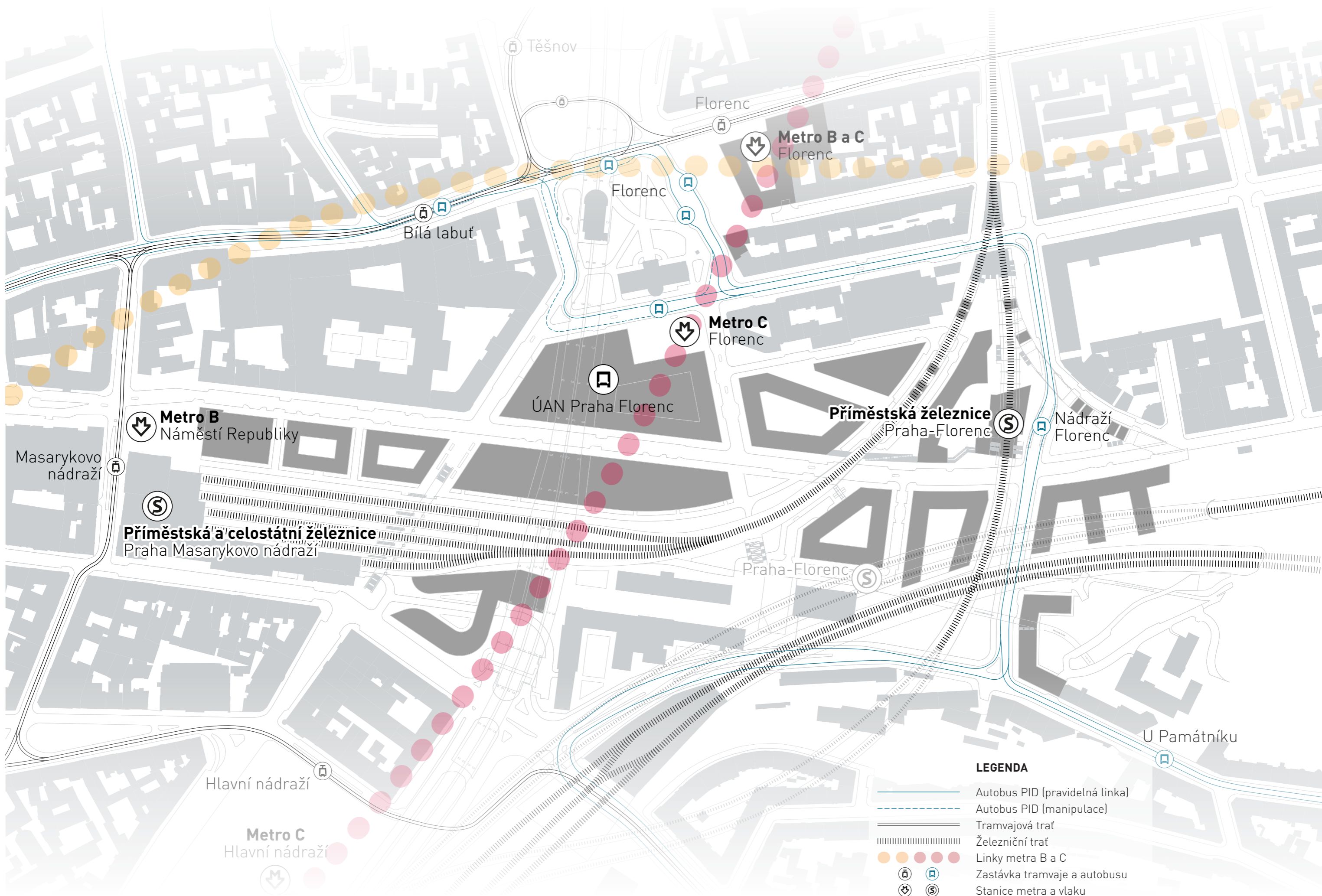
### Svoz odpadu

Svoz je prováděn v ranních hodinách. Přístup ke všem budovám a jejich nádobám (či místnostem) na odpad je umožněn přímo z ulice. Přístup k těmto místům je znázorněn ve výkresu **F.04**. Vozy svážející odpad využijí také ulici Pod Výtopnou.





### Cyklistická doprava

Cyklotrasa A252 je z ulice Na Florenci převedena na cyklostezku podél Masarykova nádraží. Ta končí na úrovni ulice Ke Štvanici, odkud je cyklotrasa opět vedena po ulici Na Florenci. Cyklista jedoucí směrem do Karlína sjede z cyklostezky po sjezdu na ulici Na Florenci a pokračuje dále v cyklopruhu až do ulice Pernerova. V opačném směru cyklista sjezde z cyklopruhu před přechodem pro chodce, přes který kolo převede, a následně pokračuje na cyklostezku směrem do oblasti Nového Města.

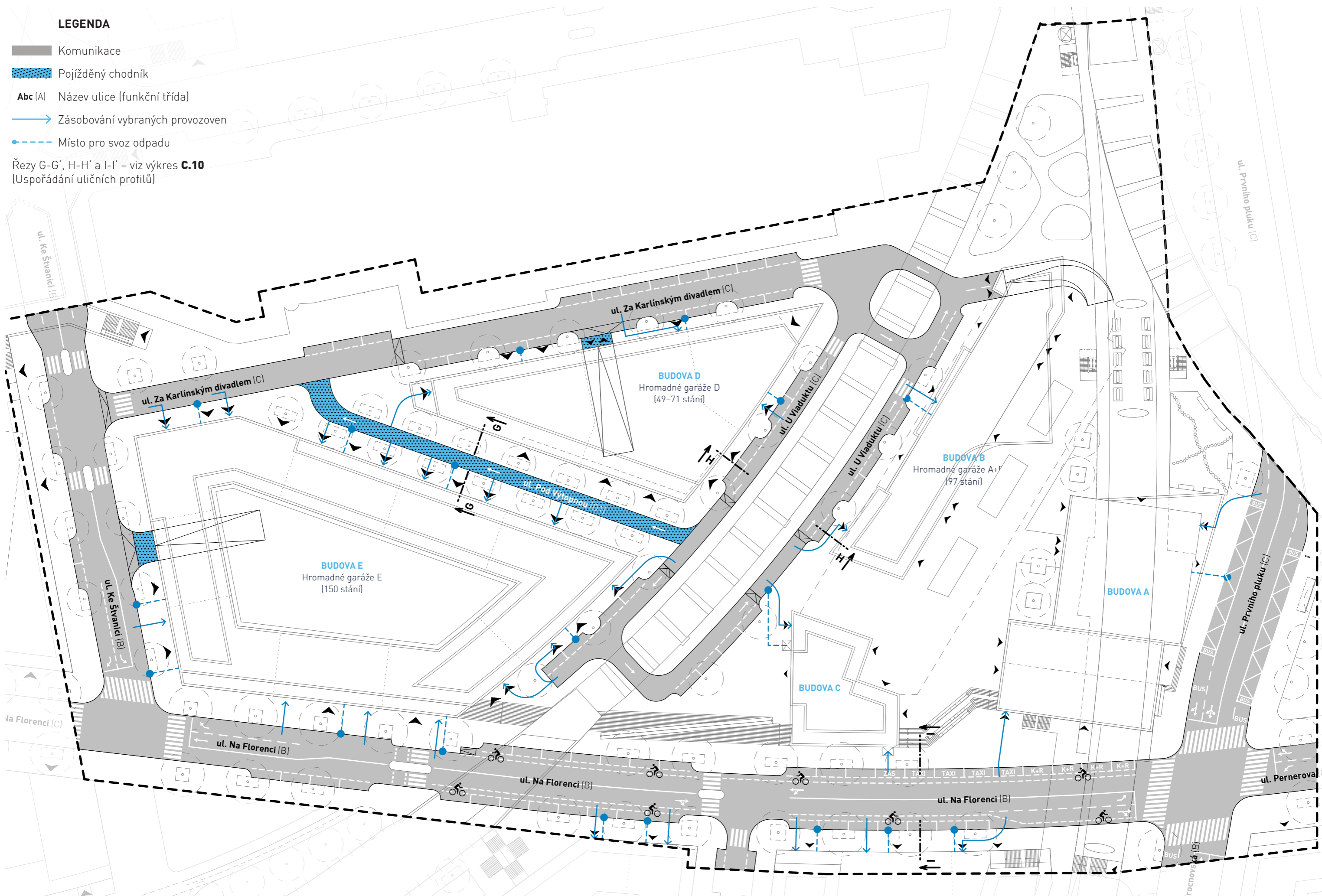




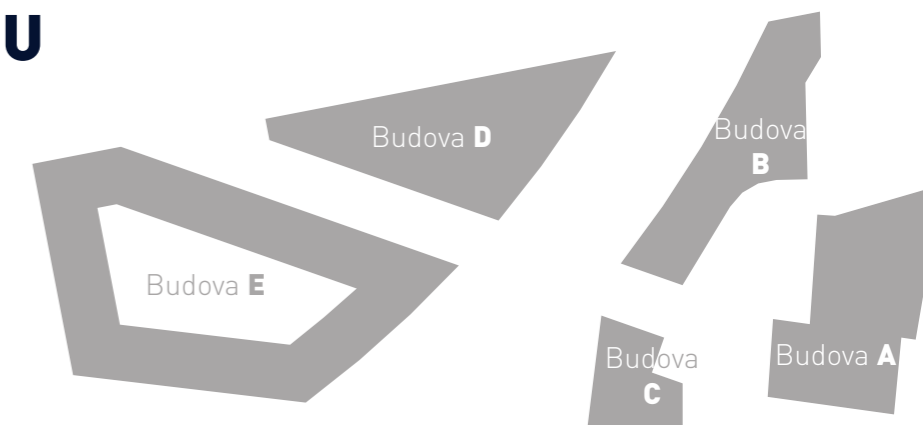
# LEGENDA

-  Komunikace
-  Pojižděný chodník
- Abc (A)** Název ulice (funkční třída)
-  Zásobování vybraných provozoven
-  Místo pro svoz odpadu

Řezy G-G', H-H' a I-I' – viz výkres **C.10**  
(Uspořádání uličních profilů)



# BILANČNÍ PROPOČET NÁVRHU SOUBORU OBJEKTŮ NA DOPRAVU V KLIDU



## Parkování - základní počty stání

	BUDOVA A					BUDOVA B					BUDOVA C					BUDOVA D					BUDOVA E						
	Hrubá podlažní plocha [m2]	Ukazatel základního počtu stání	Základní počet stání	(z toho) Vázaná stání	(z toho) Návštěvnická stání	Hrubá podlažní plocha [m2]	Ukazatel základního počtu stání	Základní počet stání	(z toho) Vázaná stání	(z toho) Návštěvnická stání	Hrubá podlažní plocha [m2]	Ukazatel základního počtu stání	Základní počet stání	(z toho) Vázaná stání	(z toho) Návštěvnická stání	Hrubá podlažní plocha [m2]	Ukazatel základního počtu stání	Základní počet stání	(z toho) Vázaná stání	(z toho) Návštěvnická stání	Hrubá podlažní plocha [m2]	Ukazatel základního počtu stání	Základní počet stání	(z toho) Vázaná stání	(z toho) Návštěvnická stání		
<b>ÚČEL UŽÍVÁNÍ</b>																											
1 Bydlení (vstupní podlaží)	0	85	0,00	0,00	0,00	0	85	0,00	0,00	0,00	0	85	0,00	0,00	0,00	291	85	3,42	3,08	0,34	703	85	8,27	7,44	0,83		
1 Bydlení (běžná podlaží)	0	85	0,00	0,00	0,00	0	85	0,00	0,00	0,00	0	85	0,00	0,00	0,00	4408	85	51,86	46,67	5,19	17575	85	206,76	186,09	20,68		
1 Bydlení (poslední podlaží)	0	85	0,00	0,00	0,00	0	85	0,00	0,00	0,00	0	85	0,00	0,00	0,00	703	85	8,27	7,44	0,83	1802	85	21,20	19,08	2,12		
2a Obchody jednotlivé v parteru	182	70	2,60	0,26	2,34	430	70	6,14	0,61	5,53	432	70	6,17	0,62	5,55	562	70	8,03	0,80	7,23	2818	70	40,26	4,03	36,23		
2b Služby a drobné provozovny	470	40	11,75	1,18	10,58	278	40	6,95	0,70	6,26	0	40	0,00	0,00	0,00	911	40	22,78	2,28	20,50	0	40	0,00	0,00	0,00		
3a Administrativa s malou návštěvností	10405	50	208,10	187,29	20,81	6911	50	138,22	124,40	13,82	2849	50	56,98	51,28	5,70	4705	50	94,10	84,69	9,41	0	50	0,00	0,00	0,00		
<b>Celkem:</b>			<b>222,45</b>	<b>188,73</b>	<b>33,73</b>			<b>151,31</b>	<b>125,71</b>	<b>25,61</b>			<b>63,15</b>	<b>51,90</b>	<b>11,25</b>			<b>188,46</b>	<b>144,97</b>	<b>43,49</b>			<b>276,49</b>	<b>216,64</b>	<b>59,85</b>		

## Přepočet parkovacích stání vlivem území - zóna 1

		BUDOVA A		BUDOVA B		BUDOVA C		BUDOVA D		BUDOVA E	
		Vázaná stání	Návštěvnická stání	Vázaná stání	Návštěvnická stání	Vázaná stání	Návštěvnická stání	Vázaná stání	Návštěvnická stání	Vázaná stání	Návštěvnická stání
<b>ÚČEL UŽÍVÁNÍ</b>											
Bydlení - vázaná stání	min. 70%	0,00		0,00		0,00		40,04		148,83	
Bydlení - návštěvnická stání	min. 10%		0,00		0,00		0,00		0,64		2,36
	max. 35%		0,00		0,00		0,00		2,22		8,27
Ostatní	min. 10%	18,87	3,37	12,57	2,56	5,19	1,13	8,78	3,71	0,40	3,62
	max. 35%	66,05	11,80	44,00	8,96	18,16	3,94	30,72	13,00	1,41	12,68
<b>Celkem</b>	min.	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>49</b>	<b>4</b>	<b>149</b>	<b>6</b>
	max.	<b>66</b>	<b>12</b>	<b>44</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>71</b>	<b>15</b>	<b>150</b>	<b>21</b>

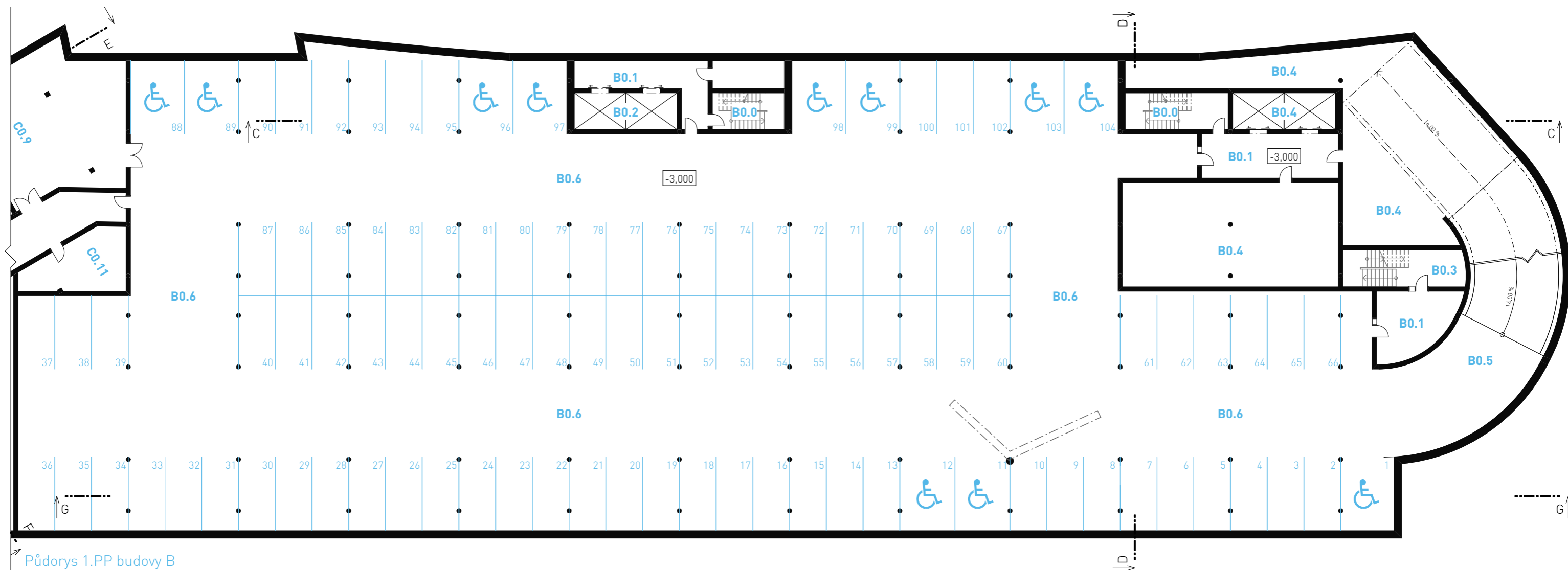
## Souhrn

		min.	max.	navrženo
<b>VÁZANÁ STÁNÍ</b>	Budovy A+B+C	37	128	104
	Budova D	49	71	*
	Budova E	149	150	*
<b>NÁVŠTĚVNICKÁ STÁNÍ</b>	Budova A	3	12	3
	Budova B	3	9	6
	Budova C	1	4	4
	Budova D	4	15	12
	Budova E	6	21	11

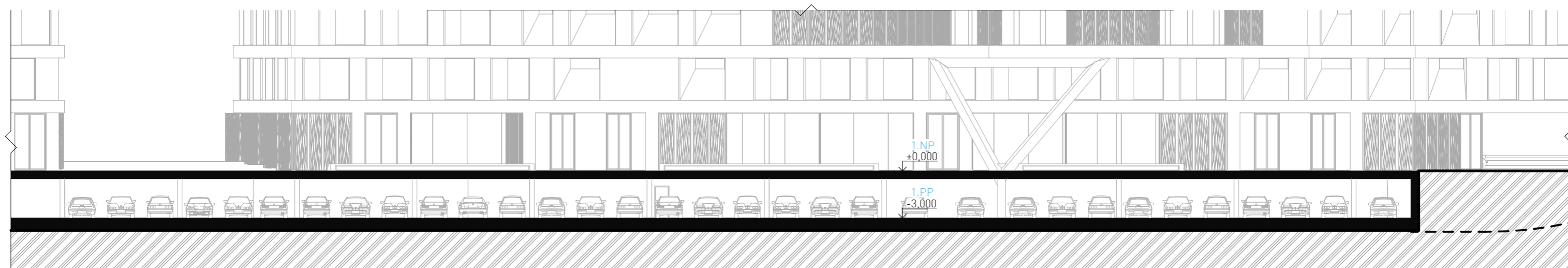
\* není předmětem řešení

# VÁZANÁ STÁNÍ

Půdorys hromadné garáže – pokrytí nároků na parkování pro budovy A, B a C.



Půdorys 1.PP budovy B



Řez G-G'

## Legenda místností

- |      |                   |      |                            |       |                     |
|------|-------------------|------|----------------------------|-------|---------------------|
| B0.0 | Únikové schodiště | B0.3 | Samostatný vstup do garáží | B0.6  | Hromadné garáže     |
| B0.1 | Chodba            | B0.4 | Technické místnosti        | C0.9  | Odpady              |
| B0.2 | Výtahy            | B0.5 | Rampa do/z garáží          | C0.11 | Strojovna – fontána |

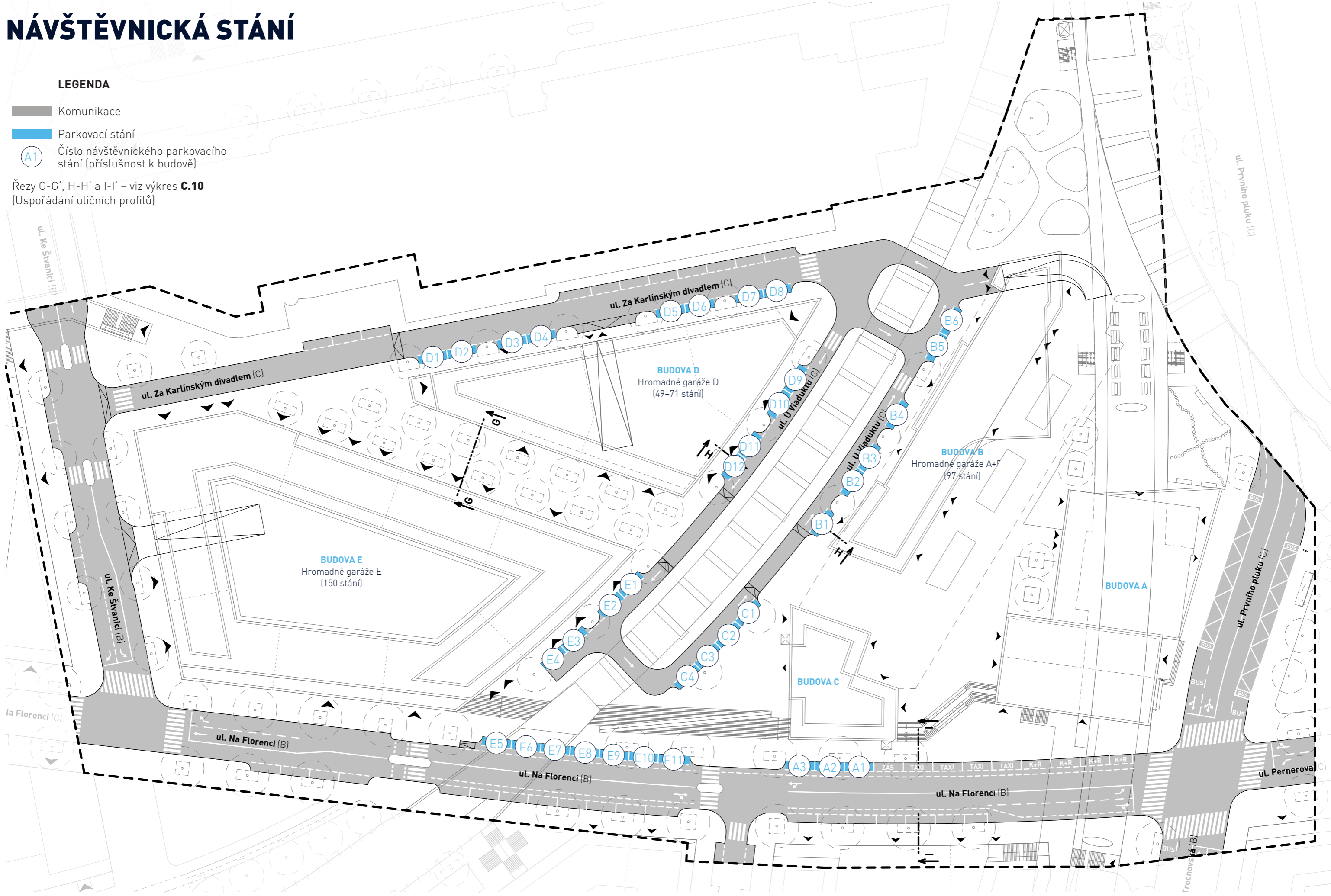


# NÁVŠTĚVNICKÁ STÁNÍ

## LEGENDA

- Komunikace
- Parkovací stání
- A1 Číslo návštěvního parkovacího stání (příslušnost k budově)

Řezy G-G', H-H' a I-I' – viz výkres **C.10**  
(Uspořádání uličních profilů)





# **KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**



# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## Řešená lokalita

Řešené území se nachází na hranici katastrálních území Karlín a Nové Město v Praze 8. Jedná se o širší centrum hlavního města. V současné době je území značně zanedbáno a nachází se zde velké množství inženýrských sítí, které bude nutno přeložit.

Plocha autobusového nádraží včetně odstavných stání bude přeměněna na klasickou městskou strukturu, budou zde navrženy nové ulice a budovy s převládající funkcí administrativy a bydlení s občanskou vybaveností v přízemí.

## Úvod

Informace jsou převzaty převážně z Územně analytických podkladů hl. m. Prahy - část 700 / Technická infrastruktura a z Průvodní zprávy Územního plánu hl. m. Prahy.

V technickém vybavení jsou v nadřazených systémech vytvořeny výrazné vztahy mezi městem, pražským regionem i dalšími oblastmi republiky, ve kterých jsou umístěny zdroje vody, energií a přenosová zařízení spojů.

Zdrojem pro zásobování města elektrickou energií je celostátní elektroenergetická přenosová soustava. Zásobování zemním plynem je orientováno na systém tranzitních plynovodů a plynovodů o velmi vysokém tlaku. Základní zdroje pitné vody pro město představují úpravna vody na Želivce a vodárna Káraný. Zásobování teplem z hlediska širších vztahů zajišťuje tepelný napajec z elektrárny Mělník I. Funkce spojů přirozeně vytváří nejrozsáhlejší kontakt mezi městem, pražským regionem a územím celé republiky. Na území města je v Ústřední telekomunikační budově umístěna mezinárodní tranzitní telefonní ústředna, ve které jsou ukončeny trasy dálkových kabelů zajišťujících spojení jak vnitrostátní, tak mezinárodní. Odpadní vody jsou odváděny celoměstským kanalizačním systémem do ústřední čistírny odpadních vod a lokálními kanalizačními systémy v okrajových částech města do lokálních čistíren odpadních vod.

## Současný stav

### Zásobování pitnou vodou

Prahu zásobuje pitnou vodou vodárenská soustava Střední Čechy. Na vodovodní síť je připojeno cca 99% obyvatel, méně než 1% obyvatel je zásobováno ze studní.

Nadřazený systém dopravy vody vytváří okolo hl. m. Prahy okruh, v severní části dosud neuzavřený.

Přestože systém zásobování pitnou vodou hlavního města Prahy pokrývá prakticky celé území hl. m. Prahy, jeho hlavní řady neumožňují plné zastupování, resp. spolupráci vodních zdrojů v celém zásobovaném území.

### Kanalizace

Území hlavního města Prahy je z převážné části soustavně odkanalizováno do Ústřední čistírny odpadních vod na Císařském ostrově (ÚČOV). V centrální části města je vybudována jednotná stoková síť, která odvádí do ÚČOV

společně splaškové odpadní vody i vody srážkové. Základní kostru jednotné stokové sítě na území hl. m. Prahy tvoří kmenové stoky a hlavní sběrače vybudované na začátku minulého století (kmenové stoky A, B, C, D, E a jejich hlavní sběrače), kmenové stoky K a F vybudované v 2. polovině minulého století a dále celoměstsky významné kanalizační sběrače (H, G a další) z oblastí odkanalizovaných oddílnou stokovou sítí. Kromě tohoto centrálního stokového systému jsou v okrajových částech města provozovány lokální čistírny odpadních vod (ČOV), v jejichž povodí se nachází převážně oddílná stoková síť. Okrajem řešeného území (pod. ul. Trocnovská a Prvního pluku) prochází kmenová stoka B.

### Odpadové hospodářství

Základem zneškodňování odpadu v Praze je spalování a jeho následně energetické využívání. V Praze je realizován jednotný celoplošný systém třídění komunálního odpadu. Separovaný sběr je na území Prahy zajišťován donáškovým, odvozným a kombinovaným systémem. Dostatečný objem sběrných nádob na směsný odpad zajišťují vlastníci nebo správci nemovitostí. Zneškodňování odpadu rostlinného původu z údržby zeleně probíhá převážně kompostováním.

Pro svoz a zneškodňování objemného odpadu je zaveden rovněž jednotný celoměstský systém. Sběr probíhá donáškovým způsobem do velkoobjemových kontejnerů umístěných podle požadavků městských částí. Čas a místo jejich přistavení městské části předem oznamují na vývěsných tabulích, v místním tisku a pod. Mimo to je možné objemný odpad odložit ve sběrných dvorech.

### Zásobování plynem

Hlavním zdrojem pro zásobování hl. m. Prahy zemním plynem je velmi vysokotlaká (VVTL) vnitrostátní soustava, ze které je plyn přiváděn odbočkami do vstupních bodů (regulačních stanic). Z VVTL regulačních stanic je napájen dvojitý okružní městský VTL plynovod, ze kterého jsou zásobovány městské a průmyslové VTL regulační stanice napájející distribuční plynovodní síť.

V řešeném území je síť STL a NTL plynovodů snadno dosažitelná.

### Zásobování elektrickou energií

Zdrojem zásobování elektrickou energií hl. m. Prahy je především celostátní přenosová soustava ČEPS.

Distribuční síť 110 kV je na území hl. m. Prahy vybudována jako okružní a je napájena z výše uvedených vstupních transformoven. Systém 24 transformoven (dále TR) je navzájem propojen venkovními nebo kabelovými vedeními 110 kV. Transformovny umístěné v centrální části města jsou vnitřní zapouzdřené, v okrajových lokalitách pak ve venkovním provedení. Kabelová vedení 110 kV jsou využívána pro napájení transformoven umístěných v blízkosti centra města. Kabely jsou uloženy v kabelových tunelech, kolektorech, kanálech nebo v zemi. Kabelové tunely slouží kromě uložení kabelů 110 kV převážně k vyvedení výkonu kabely 22 kV.

Zásobování jednotlivých částí města je zajišťováno převážně dvoustupňovou sítí 22 kV (napájecí a distribuční). Napájecí síť propojuje jednotlivé TR 110/22 kV přes rozpínací stanice 22 kV s možností dálkového ovládání. V naprosté většině jde o vedení podzemní kabelové, jen ve východní části Prahy existuje ještě několik kilometrů venkovních vedení.

Zdroje pro výrobu elektrické energie, kromě kogeneračních zdrojů Pražské teplárenské a. s., malých vodních elektráren Modřany, Štvanice, Troja, Podbaba, Hostivař a několika malých fotovoltaických elektráren, jsou vesměs umístěny mimo Prahu. Významnými zdroji jsou elektrárny Kladno, Mělník I, Mělník II.

### Zásobování teplem

Systém centralizovaného zásobování teplem tvoří na pravém břehu Vltavy zejména propojená soustava Mělník - Třeboradice - Malešice - Michle a dále ostrovní soustavy samostatných zdrojů. Na tento systém se v řešeném území není možné připojit.

Rozvoj zásobování teplem z vlastních tepelných zdrojů v oblastech, které nejsou orientovány na zásobování ze systému centralizovaného zásobování teplem, směřuje k využití zemního plynu, případně elektrické energie. Postupně se v Praze v malé míře uplatňuje i alternativní způsob výroby tepelné energie z obnovitelných zdrojů (jedná se hlavně o instalaci tepelných čerpadel a využití sluneční energie). Do decentralizovaného zásobování jsou zahrnuty i tzv. místní soustavy CZT (nemocnice, obchodní a výrobní areály, bytové komplexy, letiště a jiné).

### Elektronické komunikace

Sítě elektronických komunikací na území hl. m. Prahy jsou provozovány po kabelech i bezdrátových spojích. V rámci obvodu Prahy jsou v současné době digitalizovány všechny telefonní ústředny, které jsou vzájemně propojeny optickými kabely. Na území hl. m. Prahy jsou umístěny dvě nadřazené telefonní ústředny – Ústřední telekomunikační budova (ÚTB) a ATÚ Jihozápadní město. ÚTB zajišťuje i digitální přenos do zahraničí. V území se dále nacházejí telekomunikační body, datová centra, vysílací zařízení, základnové stanice mobilních operátorů, které jsou vzájemně propojeny páteřními radioreléovými trasami. Významnými objekty jsou televizní vysílače Praha – město, Strahov, Cukrák, Kavčí Hory a další.

### Kolektory

Kolektory na území hl. m. Prahy nemají celoměstský význam.

Kolektorový systém centrální části města má dvě výškové úrovně. Hlubinný systém v hloubce 20 - 30 m, přivádí síť vyššího řádu, které zásobují jednotlivé oblasti. Z tohoto systému jsou šachtami vyváděny k povrchu sítě nižšího řádu – distribuční, které mělčeji uloženými podpovrchovými kolektory přivádějí vodu, energii a spojové vedení k objektům.

## Návrh

Všechny nově navržené sítě jsou napojeny na stávající infrastrukturu. Vedení inženýrských sítí je realizováno převážně ve společné trase pod místními komunikacemi mimo hlavní dopravní prostor. Při souběhu a křížení podzemního vedení bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005.

## Zásobování pitnou vodou

Navržené vodovodní řady budou napojeny na stávající síť. Dostatečná kapacita vodovodní sítě bude muset být odborně posouzena. Nové trasy jsou vedeny převážně pod pozemními komunikacemi (v přidruženém dopravním prostoru).

## Kanalizace

Navržené kanalizační stoky budou napojeny na stávající gravitační kanalizaci. Dostatečná kapacita stokové sítě bude muset být odborně posouzena. Nové trasy jsou vedeny převážně pod hlavním dopravním prostorem pozemních komunikací. Kanalizační síť je v řešeném území navržena jako jednotná. Všechny nově navržené objekty mají extenzivní nebo intenzivní zelené střechy, které zadržují určité množství srážkové vody. Přebytek bude sveden do retenčních nádrží, které má každý objekt řešené samostatně. Voda z retenčních nádrží bude dále využívána k zavlažování zeleně v okolí objektů. Po naplnění kapacity retenčních nádrží bude přebytek odváděn do kanalizace.

Okrajem řešeného území (pod ul. Trocnovská a Prvního pluku) prochází kmenová stoka B.

## Odpadové hospodářství

Běžný komunální odpad bude odvážen alespoň jednou týdně. Návrh využívá stávající infrastrukturu a svozový systém. Nádoby na odpad budou před svozem umístěny v přízemích objektů, případně budou výtahem na odpad dopraveny z podzemních podlaží přímo na ulici.

Každý objekt má své vlastní nádoby na tříděný odpad (papír, plasty, nápojové kartony a sklo), svoz bude prováděn v pravidelných intervalech.

## Zásobování plynem

Navržené plynovody budou napojeny na stávající STL a NTL distribuční síť. Dostatečná kapacita plynovodu bude muset být odborně posouzena. Nové trasy jsou vedeny převážně pod pozemními komunikacemi (v přidruženém dopravním prostoru).

## Zásobování elektrickou energií

Navržené trasy budou napojeny na stávající distribuční síť VN. Dostatečná kapacita distribuční sítě bude muset být odborně posouzena. Nové trasy jsou vedeny převážně pod pozemními komunikacemi (v přidruženém dopravním prostoru).

V řešeném území se nachází 3 transformační stanice 22 kV. První z nich, která se v současné době nachází za budovou Hudebního divadla Karlín, bude přesunuta zhruba o 10 m pod oblouk Negrelliho viaduktu. Ostatní budou přemístěny do nově vybudovaných objektů – do přízemí administrativní budovy železniční stanice (ozn. jako budova A) a do přízemí obytného bloku (ozn. jako budova E). Transformační stanice budou přístupné přímo z veřejného prostoru. Nově navržené objekty mohou využívat také fotovoltaické panely umístěné na střechách objektů.

## Zásobování teplem

Systém zásobování tepla je decentralizovaný – centralizované zásobování v této lokalitě nelze využít. Jednotlivé objekty budou vytápěny samostatnými tepelnými zdroji (objektové kotelny na plyn případně na elektrickou energii).

## Elektronické komunikace

Pro telekomunikaci, radiokomunikaci a další elektronickou komunikaci bude využita stávající infrastruktura. Nové optické kabely jsou vedeny převážně pod pozemními komunikacemi (v přidruženém dopravním prostoru).

# KOORDINAČNÍ SITUACE – STÁVAJÍCÍ STAV













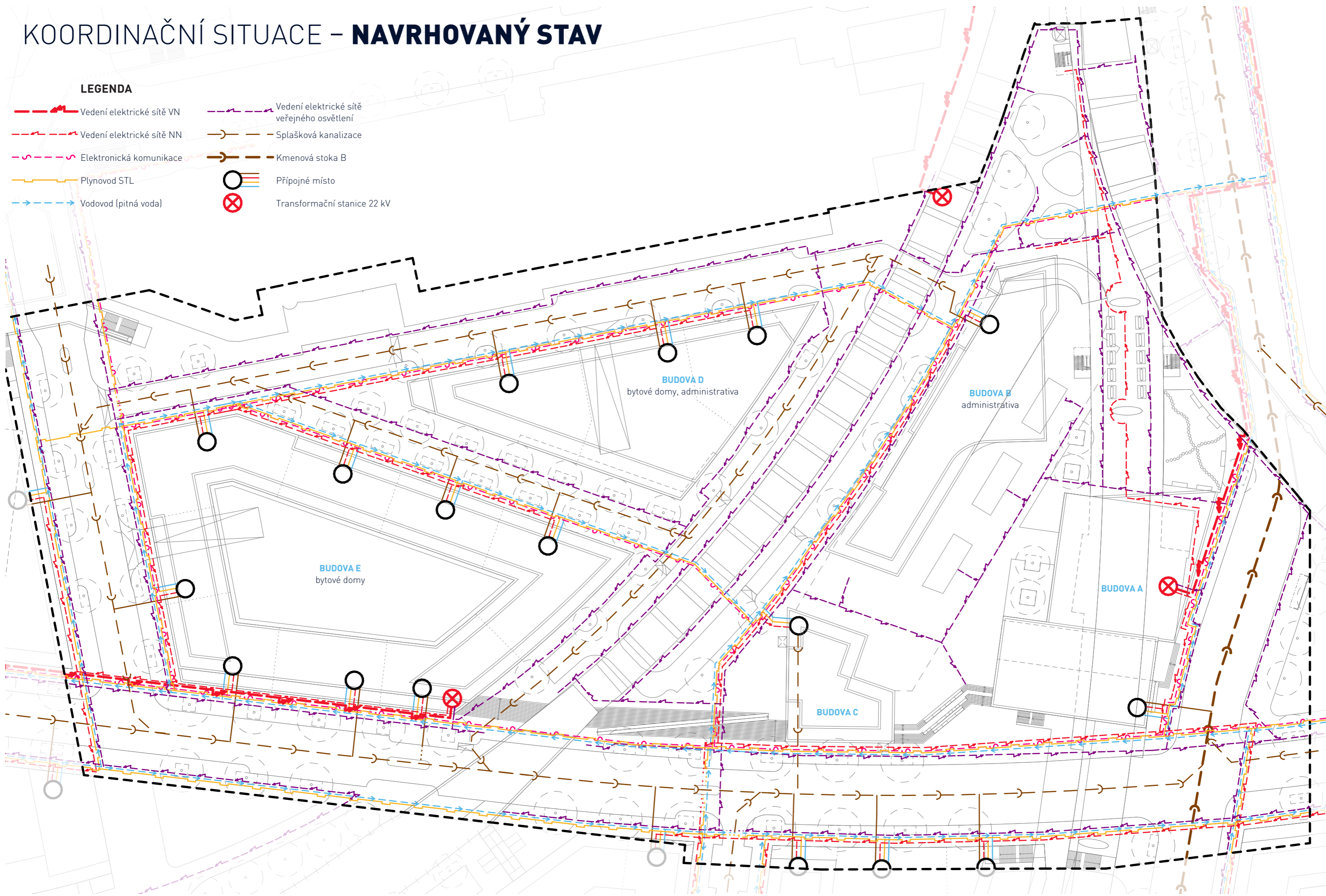
www.geoportalpraha.cz, © Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, stránka vytvořena: 25.4.2018 19:14:03

0 40 80 m

# KOORDINAČNÍ SITUACE - NAVRHOVANÝ STAV

## LEGENDA

-  Vedení elektrické sítě VN
-  Vedení elektrické sítě NN
-  Elektronická komunikace
-  Plynovod STL
-  Vodovod (pitná voda)
-  Vedení elektrické sítě veřejného osvětlení
-  Splašková kanalizace
-  Kmenová stoka B
-  Připojné místo
-  Transformační stanice 22 kV



# ZÁKLADNÍ BILANCE

Specifikace řešených budov	BUDOVA		
	A	B	C
Počet trvale bydlících osob	0	0	0
Počet zaměstnanců - kanceláře	801	601	200
Počet zaměstnanců - kavárna	0	3	0
Počet zaměstnanců - restaurace	0	0	8
Podlahová plocha (vytápěná)	[m <sup>2</sup> ] 10 932	7 235	2 850
Podlahová plocha (osvětlená)	[m <sup>2</sup> ] 12 632	10 235	3 215
Vytápěný prostor	[m <sup>3</sup> ] 38 262	25 323	9 975
Větráný prostor	[m <sup>3</sup> ] 44 212	35 823	11 253
Plocha zástavby	[m <sup>2</sup> ] 1 700	1 320	585

## Zásobování pitnou vodou

### Průměrná denní potřeba pitné vody

$$Q_d = \sum q_i \times N \text{ [l/den]}$$

$q_1$ .....specifická potřeba vody  
 $q_1$ .....kanceláře (na jednu osobu při průměru 250 pracovních dnů/rok = 14 000 l, tj. cca 60 l/den)  
 $q_2$ .....kavárna (výčep, podávání studených jídel – na jednoho zaměstnance = 60 000 l, tj. cca 165 l/den)  
 $q_3$ .....restaurace (výčep, podávání studených jídel a teplých jídel – na jednoho zaměstnance = 80 000 l, tj. cca 220 l/den)  
 $N$ .....počet osob  
 Budova A  $Q_d = 60 \times 801 = \mathbf{48\ 060\ l/den}$   
 Budova B  $Q_d = 60 \times 601 + 165 \times 3 = \mathbf{36\ 555\ l/den}$   
 Budova C  $Q_d = 60 \times 200 + 220 \times 8 = \mathbf{13\ 760\ l/den}$

### Maximální denní potřeba pitné vody

$$Q_{maxd} = Q_d \times k_d \text{ [l/den]}$$

$k_d$ .....součinitel denní nerovnoměrnosti (Praha = 1,29)  
 Budova A  $Q_{maxd} = 48\ 060 \times 1,29 = \mathbf{61\ 997\ l/den}$   
 Budova B  $Q_{maxd} = 36\ 555 \times 1,29 = \mathbf{47\ 156\ l/den}$   
 Budova C  $Q_{maxd} = 13\ 760 \times 1,29 = \mathbf{17\ 750\ l/den}$

### Maximální hodinová spotřeba pitné vody

$$Q_{maxh} = (Q_d \times k_d \times k_h) / 86\ 400 \text{ [l/s]}$$

$k_h$ .....součinitel hodinové nerovnoměrnosti (Praha = 2,3)  
 Budova A  $Q_{maxh} = (48\ 060 \times 1,29 \times 2,3) / 86\ 400 = \mathbf{1,65\ l/s}$   
 Budova B  $Q_{maxh} = (36\ 555 \times 1,29 \times 2,3) / 86\ 400 = \mathbf{1,26\ l/s}$   
 Budova C  $Q_{maxh} = (13\ 760 \times 1,29 \times 2,3) / 86\ 400 = \mathbf{0,47\ l/s}$

### Roční spotřeba vody pitné vody

$$Q_R = Q_d \times 365 \text{ [l]}$$

Budova A  $Q_R = 48\ 060 \times 365 = \mathbf{17\ 541\ 900\ l}$   
 Budova B  $Q_R = 36\ 555 \times 365 = \mathbf{13\ 342\ 575\ l}$   
 Budova C  $Q_R = 13\ 760 \times 365 = \mathbf{5\ 022\ 400\ l}$

## Kanalizace

$q$ .....specifická spotřeba od zaměstnance (80 l/os na den)  
 $k_h$ .....součinitel hodinové nerovnoměrnosti (Praha = 2,3)

### Výpočtový průtok odtoku splaškových vod

$$Q_{spl} = (q \times N) \times k_h / 86\ 400 \text{ [l/s]}$$

Budova A  $Q_{sp} = (80 \times 801) \times 2,3 / 86\ 400 = \mathbf{1,70\ l/s}$   
 Budova B  $Q_{sp} = (80 \times 601) \times 2,3 / 86\ 400 = \mathbf{1,29\ l/s}$   
 Budova C  $Q_{sp} = (80 \times 200) \times 2,3 / 86\ 400 = \mathbf{0,44\ l/s}$

### Výpočtový průtok odtoku vody z návrhové srážky

$$Q_{dest} = P_{ZAST} \times \Psi \times i \text{ [l/s]}$$

$P_{ZAST}$ .....plocha zástavby  
 $\Psi$ .....koeficient odtoku (modernistická zástavba = 0,5)  
 $i$ .....intenzita návrhového deště  $t_{10}$ :  $i = 160\ l/s.ha$   
 Budova A  $Q_{dest} = 1\ 700 \times 0,5 \times 160 \times 10^{-4} = \mathbf{13,60\ l/s}$   
 Budova B  $Q_{dest} = 1\ 320 \times 0,5 \times 160 \times 10^{-4} = \mathbf{10,56\ l/s}$   
 Budova C  $Q_{dest} = 585 \times 0,5 \times 160 \times 10^{-4} = \mathbf{4,68\ l/s}$

## Zásobování teplem

### Potřeba tepla pro vytápění

$$G_{VYT} = V_{VYT} \times q_0 \times (t_{is} - t_e) \text{ [W]}$$

$V_{VYT}$ .....objem vytápěného prostoru [m<sup>3</sup>]  
 $q_0$ .....tepelná charakteristika budovy – uvažováno 0,5 W/m<sup>3</sup>K  
 $t_{is}$ .....střední vnitřní teplota = 20°C  
 $t_e$ .....výpočtová venkovní teplota = -12°C  
 Budova A  $G_{VYT} = 38\ 262 \times 0,5 \times (20 - (-12)) = \mathbf{612,192\ kW}$   
 Budova B  $G_{VYT} = 25\ 323 \times 0,5 \times (20 - (-12)) = \mathbf{405,168\ kW}$   
 Budova C  $G_{VYT} = 9\ 975 \times 0,5 \times (20 - (-12)) = \mathbf{159,600\ kW}$

### Potřeba tepla pro větrání

$$G_{VET} = 0,34 \times V_{VET} \times n \times \Delta t \text{ [W]}$$

0,34.....součin průměrných hodnot hustoty vzduchu při teplotě  $t_{is}$  a měrné tepelné kapacity vzduchu při teplotě  $t_{is}$   
 $V_{VET}$ .....objem větraného prostoru [m<sup>3</sup>]  
 $n_{VET}$ .....intenzita výměny vzduchu – uvažováno 1,0 h<sup>-1</sup>  
 $\Delta t$ .....rozdíl výpočtových teplot ( $t_{is} - t_{es}$ ) – uvažováno 25°C  
 Budova A  $G_{VET} = 0,34 \times 44\ 212 \times 1 \times 25 = \mathbf{375,802\ kW}$   
 Budova B  $G_{VET} = 0,34 \times 35\ 823 \times 1 \times 25 = \mathbf{304,496\ kW}$   
 Budova C  $G_{VET} = 0,34 \times 11\ 253 \times 1 \times 25 = \mathbf{95,651\ kW}$

### Potřeba tepla pro ohřev teplé vody

$$G_{TV} = ((N \times 15) / 24) \times k_d \times k_h \times c_w \times \Delta t \text{ [W]}$$

$q_{TV}$ .....specifická potřeba teplé vody pro zaměstnance = 15 l/os na den  
 $N$ .....počet osob  
 $\Delta t$ .....rozdíl teplot teplé a studené vody  $t_{TV} - t_{SV}$  [°C]  
 $t_{TV}$ .....teplota teplé vody = 55 °C  
 $t_{SV}$ .....teplota studené vody = 10 °C  
 $c_w$ .....měrná tepelná kapacita vody  $c_w = 4,186\ kJ/kg.k = 1,163\ Wh/kg.K$

Budova A  $G_{TV} = ((801 \times 15) / 24) \times 1,29 \times 2,3 \times 1,163 \times 45 = \mathbf{77,736\ kW}$   
 Budova B  $G_{TV} = ((604 \times 15) / 24) \times 1,29 \times 2,3 \times 1,163 \times 45 = \mathbf{58,617\ kW}$   
 Budova C  $G_{TV} = ((208 \times 15) / 24) \times 1,29 \times 2,3 \times 1,163 \times 45 = \mathbf{20,186\ kW}$

### Hodinová potřeba tepla

$$G_h = G_{VYT} + G_{VET} + G_{TV} \text{ [kW]}$$

Budova A  $G_h = \mathbf{1\ 065,730\ kW}$   
 Budova B  $G_h = \mathbf{768,281\ kW}$   
 Budova C  $G_h = \mathbf{275,437\ kW}$

## Zásobování plynem

### Hodinová potřeba plynu

$$Q_h = G_h / (H_s \times n) \text{ [kW]}$$

$G_h$ .....hodinová potřeba tepla [kW]  
 $H_s$ .....objemové spalné teplo zemního plynu = 10,5 kW/m<sup>3</sup>  
 $n$ .....účinnost – uvažováno 0,85  
 Budova A  $Q_h = 1\ 065,730 / (10,5 \times 0,85) = \mathbf{119,410\ kW}$   
 Budova B  $Q_h = 768,281 / (10,5 \times 0,85) = \mathbf{86,082\ kW}$   
 Budova C  $Q_h = 275,438 / (10,5 \times 0,85) = \mathbf{30,861\ kW}$

## Zásobování elektrickou energií

### Soudobý příkon

$$P_s = A \times P \text{ [kW]}$$

$A$ .....podlahová plocha [m<sup>2</sup>]  
 $P$ .....průměrná hodnota specifického soudobého příkonu – administrativa = 0,035 – 0,045 kW/m<sup>2</sup>  
 Budova A  $P_s = 12\ 632 \times 0,04 = \mathbf{505,28\ kW}$   
 Budova B  $P_s = 10\ 235 \times 0,04 = \mathbf{409,40\ kW}$   
 Budova C  $P_s = 3\ 215 \times 0,04 = \mathbf{128,60\ kW}$

## Produkce odpadu

### Množství odpadu vyprodukovaného za týden

$$W_t = \sum q_i \times n \text{ [kg/týden]}$$

$q_{it}$ .....měrná produkce směšného komunálního odpadu  
 $q_{it}$ .....zaměstnanci (kanceláře) = 1,6 kg/týden (statistický odhad)  
 $n$ .....počet osob  
 Budova A  $W_t = 1,6 \times 801 = \mathbf{1\ 282\ kg/týden}$   
 Budova B  $W_t = 1,6 \times 604 = \mathbf{966\ kg/týden}$   
 Budova C  $W_t = 1,6 \times 208 = \mathbf{333\ kg/týden}$

### Množství odpadu vyprodukovaného za rok

$$W_r = \sum q_i \times n \text{ [kg/rok]}$$

$q_{it}$ .....měrná produkce směšného komunálního odpadu  
 $q_{it}$ .....zaměstnanci (kanceláře) = 78 kg/rok (statistický odhad)  
 $n$ .....počet osob  
 Budova A  $W_t = 78 \times 801 = \mathbf{62\ 478\ kg/rok}$   
 Budova B  $W_t = 78 \times 604 = \mathbf{47\ 112\ kg/rok}$   
 Budova C  $W_t = 78 \times 208 = \mathbf{16\ 224\ kg/rok}$