

## **POSOUZENÍ VARIANT UMÍSTĚNÍ ESKALÁTORŮ DO FANTOVY BUDOVY**

### **Požadavky na technické řešení**

Budova začala být po vybudování nové odbavovací haly, v roce 1977, takřka nevyužívána a začala chátrat, až do dnešního neutěšeného stavu. Původní dispoziční řešení, které funguje až do dnešních dnů, nesplňuje potřebné provozní a prostorové uspořádání, vhodné pro opětné využití všech prostor v budově. Hlavním nedostatkem je především nedostatečné množství vertikálních propojení (výtahy i schodiště) a také takřka nemožný bezbariérový přístup do jednotlivých úrovní budovy.

Zásadním a největším nedostatkem je však nedostatečné propojení budovy s novou odbavovací halou a podchody, které jsou umístěny v suterénní úrovni původní budovy. V současné době je přístup do parteru a vyšších úrovní umožněn pouze přes dvě dvojice eskalátorů ve střední části budovy. Další přístup je z prostoru 1.nástupiště a velmi omezený přístup je z prostoru od magistrály. Zde je přístup orientován pouze na cestující, využívající předprostor budovy jako přestup na autobusovou a automobilovou dopravu.

Aby mohlo dojít k opětovnému využívání všech prostor budovy je nezbytné doplnit do dispozice několik vertikálních propojení. Tato propojení jsou prezentována nejen schodišti, ale také výtahy pro bezbariérový přístup do všech pater budovy.

Jako zásadní pro oživení výstavního parteru budovy a jeho komerčního využití je znovu zpřístupnit ho pro veřejnost. To nelze bez vytvoření nových propojení mezi parterem budovy a úrovní novodobé podzemní haly a podchodů.

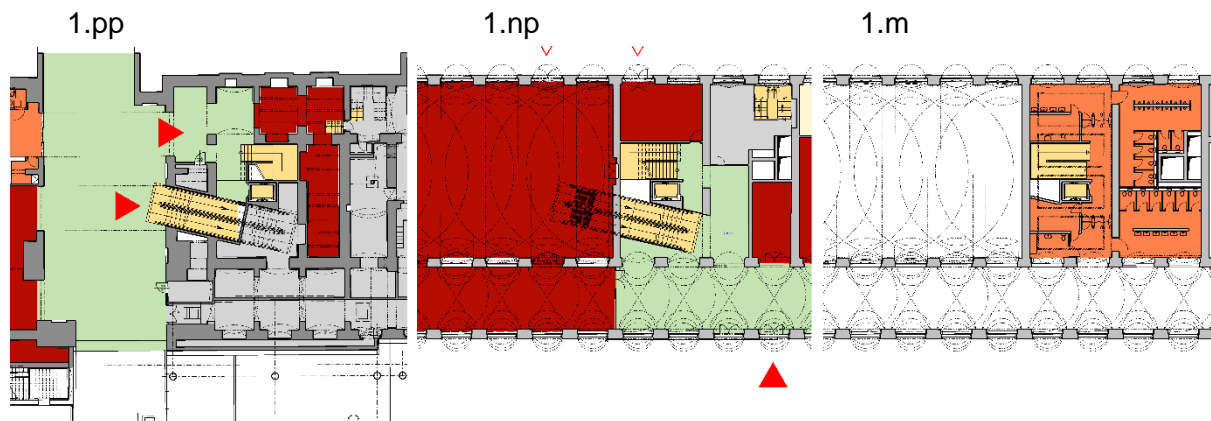
Hlavním cílem této stavby je tedy oživení stávajících nevyužitých prostor Fantovy budovy, modernizace prostor pro zvýšení komfortu cestujících veřejnosti, zpřístupnění reprezentativních prostor budovy i pro využití veřejnosti, využití prostor budovy k vytvoření vlastního administrativně provozního zázemí SŽDC.

Níže uvedené varianty a jednotlivá technická řešení pro severní a jižní podchod jdou vzájemně kombinovat

## Varianta č1

### Severní podchod

Ze severního podchodu je vertikální propojení vyvedeno do střední části severní arkády. A to především za pomoci dvojice eskalátorů. Dále propojení zajišťuje schodiště a výtah, které spojují 3 úrovně, 1.pp, 1.np a 1.m.



#### Provozní zhodnocení:

- Umístění eskalátorů v prostoru podchodu, do kterého mírně zasahuje, žádným významným způsobem provoz v podchodu neomezuje. Podchod je zde dostatečně široký a díky prostorovému členění odvádí hlavní pěší proudy mimo dojezd eskalátorů.
- Součástí umístění sestavy dvojice eskalátorů je také umístění schodiště a výtahu, který zabezpečuje bezbariérové propojení úrovní.
- Vrchní dojezd vede do prostoru vedle hlavní chodby v severní lodi objektu. V místě dojezdu je dostatečný prostor pro rozptýlání pěších.

#### Technické zhodnocení:

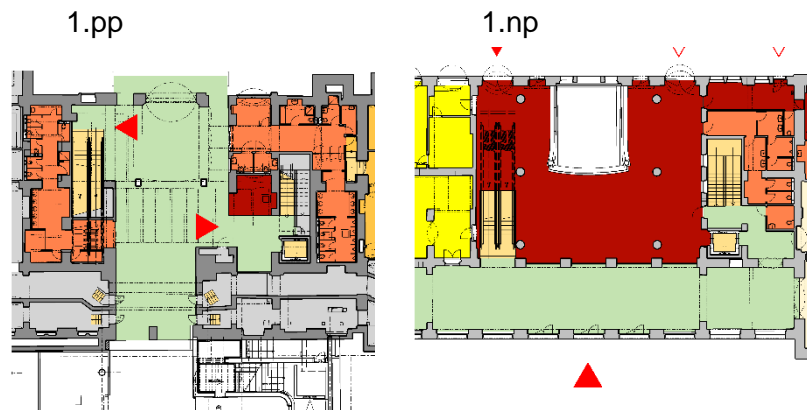
- Umístění dvojice eskalátorů lze realizovat při zásadním podchycení hlavní příčné nosné stěny objektu, která probíhá od suterénu po střechu.
- Na úrovni podchodu (1.pp) je třeba umístit vanu pro dojezd eskalátorů
- Je třeba vybourat stavební přípravu výtahové šachty z nedávné doby
- Je třeba vybourat strop nad 1.pp v místě umístění eskalátorů a nového výtahu a schodiště – ŽB trémový strop
- Nemělo dojít k žádným zásadním přeložkám infrastruktury objektu
- Je třeba posílit rozvodnu NN (1 eskalátor 20kW) výrazné navýšení odběru

#### Odhad nákladů

- Stavební úpravy	5,0 mil. Kč
- Eskalátory 2ks	7,0 mil. Kč
- Elektroinstalace silno/slabo	1,0 mil. Kč
- Rezerva – rekonstrukce	1,5 mil. Kč
- <b>Celkem</b>	<b>14,5 mil. Kč</b>

## Jižní podchod

Z jižního podchodu je vertikální propojení vyvedeno až na jižní konec jižní arkády, kde je přímo navázáno na salónek. Propojení je realizováno pomocí dvojice eskalátorů a dále také schodištěm. Bezbariérově je pak propojení možné pomocí výtahu.



### Provozní zhodnocení:

- Navržené umístění eskalátorů nezasahuje do komunikačního prostoru podchodu, ani do prostoru jižní chodby v 1.np.
- Vrchní dojezd vede do prostoru chodby v jižní lodi objektu. V místě dojezdu je dostatečný prostor pro rozptyl pěších.
- Umístění schodiště a výtahu, který zabezpečuje bezbariérové propojení úrovní, není závislé na umístění eskalátorů a funguje nezávisle.

### Technické zhodnocení:

- Umístění dvojice eskalátorů lze realizovat při podchycení sloupu, který vede z úrovně podchodu po úroveň stropu na 1.m. Důvodem je nedostatečný prostor pro rozptyl pěších v místě spodního dojezdu.
- Na úrovni podchodu (1.pp) je třeba umístit vanu pro dojezd eskalátorů
- Je třeba vybourat část stropu nad 1.pp v místě prostupu eskalátorů stropní konstrukcí a podchycení vybouraného otvoru – prostup je veden ŽB trémovým stropem
- Nemělo dojít k žádným zásadním přeložkám infrastruktury objektu
- Je třeba posílit rozvodnu NN (1 eskalátor 20kW) výrazné navýšení odběru

### Odhad nákladů

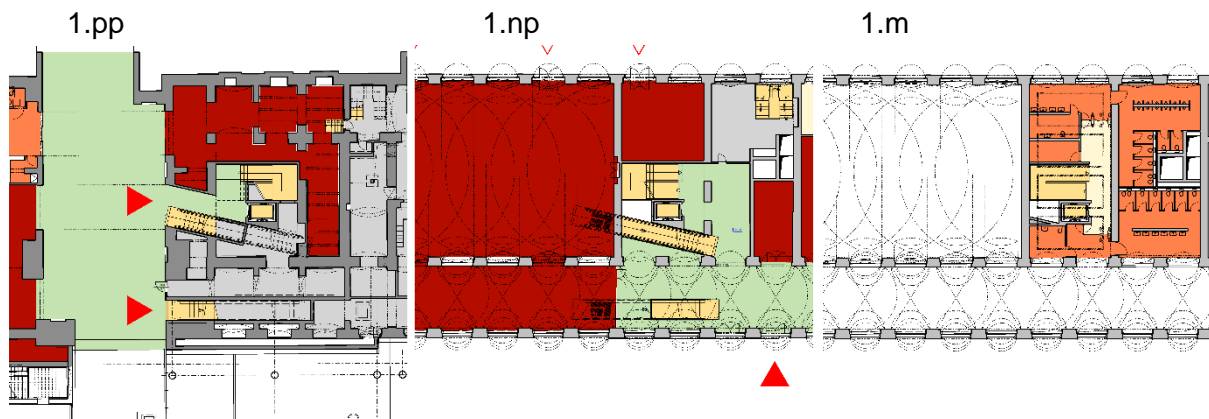
- Stavební úpravy	3,0 mil. Kč
- Eskalátory 2ks	7,0 mil. Kč
- Elektroinstalace silno/slabo	1,0 mil. Kč
- Rezerva – rekonstrukce	1,0 mil. Kč
- Celkem	12,0 mil. Kč

**ODHAD NÁKLADŮ ZA VARIANTU 1 JE 26,5 mil. Kč**

## Varianta č2

### Severní podchod

Ze severního podchodu je vertikální propojení vyvedeno do střední části severní arkády. A to především za pomoci dvou nezávislých eskalátorů. Dále propojení zajišťuje schodiště a výtah, které spojují 3 úrovně, 1.pp, 1.np a 1.m.



#### Provozní zhodnocení:

- Eskalátor, který je umístěn blíže k nové odjezdové hale, nezasahuje do prostoru podchodu. Nicméně prostor před spodním dojezdem se již významněji potkává s prostorem pěší proudů v podchodu, podchodu zde svým tvarováním vytváří užší „hrdlo“. Horní výstup je veden do prostoru jižní chodby lodi, je však již v těsné blízkosti stávajících vstupů do objektu, rozptyl pěších je zde také mírně omezen.
- Eskalátor, který je umístěn blíže k nástupištím, nezasahuje do prostoru podchodu a spodní dojezd neomezuje pěší proudy v podchodu. Podchod je zde dostatečně široký a díky prostorovému členění odvádí hlavní pěší proudy mimo dojezd eskalátoru. Vrchní dojezd vede do prostoru vedle hlavní chodby v severní lodi objektu. V místě dojezdu je dostatečný prostor pro rozptyl pěších. Nemělo dojít k žádným zásadním přeložkám infrastruktury objektu.
- Součástí umístění eskalátoru, který je blíže k nástupištím, je také umístění schodiště a výtahu pro bezbariérové propojení úrovní.

#### Technické zhodnocení:

- Eskalátor, který je umístěn blíže k nové odjezdové hale, generuje přeložky páteřních rozvodů vytápění celé budovy a zasahuje i do další infrastruktury. Tyto rozvody vedou pod stropem v chodbě v úrovni 1.pp. a pod stopem také překonávají prostor podchodu. Nově navržený eskalátor by toto propojení znemožnil a infrastruktura by se musela kompletně složitě překládat. Dalším problémem je, že strop nad chodbou je navržen jako klenba, kterou eskalátor ve vrchlíku prostupuje. Podchycení a stabilizace takto porušené konstrukce je technicky náročné.
- Umístění druhého eskalátorů lze realizovat při zásadním podchycení hlavní příčné nosné stěny objektu, která probíhá od suterénu po střechu. Na úrovni podchodu (1.pp) je třeba umístit vanu pro dojezd eskalátorů. Je také nutné vybourat stavební přípravu výtahové šachty z nedávné doby a vybourat strop nad 1.pp v místě umístění eskalátoru a nového výtahu a schodiště – ŽB trámový strop
- Je třeba posílit rozvodnu NN (1eskalátor 20kW) výrazné navýšení odběru

#### Odhad nákladů

- Stavební úpravy	7,0 mil. Kč
- Eskalátory 2ks	7,0 mil. Kč
- Elektroinstalace silno/slabo	1,0 mil. Kč
- Přeložky infrastruktury	2,0 mil. Kč
- Rezerva – rekonstrukce	2,0 mil. Kč
- Celkem	19,0 mil. Kč

## Jižní podchod

Z jižního podchodu je vertikální propojení vyvedeno až na jižní konec jižní arkády, kde je přímo navázáno na salónek. Propojení je realizováno dvou nezávislých eskalátorů a dále také schodištěm. Bezbariérově je pak propojení možné pomocí výtahu.



### Provozní zhodnocení:

- Eskalátor, který je umístěn blíže k nové odjezdové hale, nezasahuje do prostoru podchodu. Nicméně prostor před spodním dojezdem se významně potkává s prostorem pěší proudů v podchodu. Podchod zde svým tvarováním vytváří úzké „hrdlo“ podpořené sloupem v prostřední části podchodu. Horní výstup je veden do prostoru jižní chodby lodi a to bez prostorového omezení.
- Eskalátor, který je umístěn blíže k nástupištím, nezasahuje do prostoru podchodu a spodní dojezd neomezuje pěší proudy v podchodu. Podchod je zde dostatečně široký a spodní dojezd je umístěn v dostatečně prostorné nise. Vrchní dojezd vede do prostoru chodby v jižní lodi objektu. V místě dojezdu je dostatečný prostor pro rozptýl pěších.
- Umístění schodiště a výtahu, který zabezpečuje bezbariérové propojení úrovní, není závislé na umístění eskalátorů a funguje nezávisle.

### Technické zhodnocení:

- Eskalátor, který je umístěn blíže k nové odjezdové hale, generuje přeložky páteřních rozvodů budovy a také silnoproudé a slaboproudé technologie drážního provozu. Tyto rozvody vedou v chodbě v úrovni 1.pp. a pod stopem překonávají prostor podchodu. Nově navržený eskalátor by toto propojení znemožnil a infrastruktura by se musela kompletně složitě překládat. Dalším problémem je, že strop nad chodbou je navržen jako klenba, kterou eskalátor ve vrchlíku prostupuje. Podchycení a stabilizace takto porušené konstrukce je technicky náročné.
- Umístění eskalátoru, který je umístěn blíže k nástupištím, lze realizovat bez výrazně větších a složitějších stavebních úprav. Na úrovni podchodu (1.pp) je třeba umístit vanu pro dojezd eskalátorů. Je také třeba vybourat část stropu nad 1.pp v místě prostupu eskalátoru stropní konstrukcí a vybudovat podchycení vybouraného otvoru – prostup je veden ŽB trémovým stropem
- Nemělo dojít k žádným zásadním přeložkám infrastruktury objektu
- Je třeba posílit rozvodnu NN (1eskalátor 20kW) výrazné navýšení odběru

### Odhad nákladů

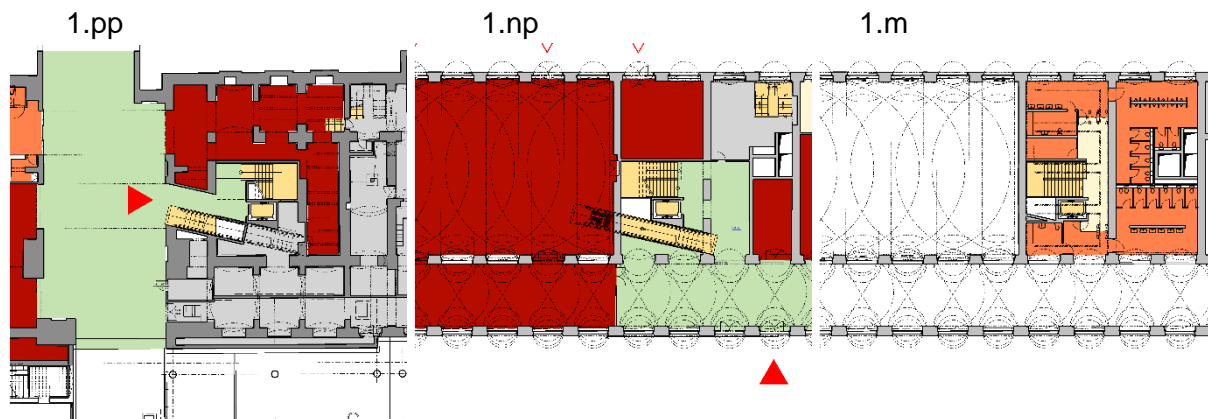
- Stavební úpravy	3,5 mil. Kč
- Eskalátory 2ks	7,0 mil. Kč
- Elektroinstalace silno/slabo	1,0 mil. Kč
- Přeložky infrastruktury	2,0 mil. Kč
- Rezerva – rekonstrukce	2,0 mil. Kč
- Celkem	15,5 mil. Kč

**ODHAD NÁKLADŮ ZA VARIANTU 2 JE 34,5 mil. Kč**

## Varianta č3

### Severní podchod

Ze severního podchodu je vertikální propojení vyvedeno do střední části severní arkády. A to především za pomoci samostatného eskalátorů směřovaného z podchodu do 1.np budovy. Dále propojení zajišťuje schodiště a výtah, které spojují 3 úrovně, 1.pp, 1.np a 1.m.



#### Provozní zhodnocení:

- Eskalátor, nezasahuje do prostoru podchodu a spodní dojezd neomezuje pěší proudy v podchodu. Podchod je zde dostatečně široký a díky prostorovému členění odvádí hlavní pěší proudy mimo dojezd eskalátoru. Vrchní dojezd vede do prostoru vedle hlavní chodby v severní lodi objektu. V místě dojezdu je dostatečný prostor pro rozptýl pěších
- Součástí umístění eskalátoru, je také umístění schodiště a výtahu pro bezbariérové propojení úrovní.

#### Technické zhodnocení:

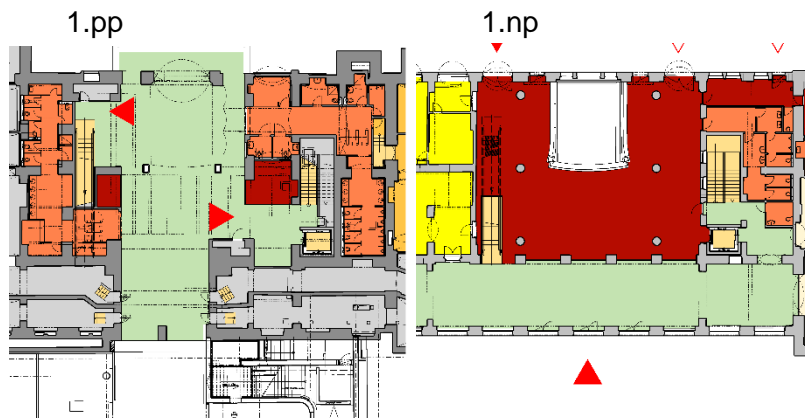
- Umístění eskalátoru lze realizovat při zásadním podchycení hlavní příčné nosné stěny objektu, která probíhá od suterénu po střechu. Na úrovni podchodu (1.pp) je třeba umístit vanu pro dojezd eskalátorů. Je také nutné vybourat stavební přípravu výtahové šachty z nedávné doby a vybourat strop nad 1.pp v místě umístění eskalátoru a nového výtahu a schodiště – ŽB trámový strop
- Nemělo dojít k žádným zásadním přeložkám infrastruktury objektu
- Je třeba posílit rozvodnu NN (1eskalátor 20kW) výrazné navýšení odběru

#### Odhad nákladů

- Stavební úpravy	5,0 mil. Kč
- Eskalátory 2ks	3,5 mil. Kč
- Elektroinstalace silno/slabo	0,5 mil. Kč
- Rezerva – rekonstrukce	1,0 mil. Kč
- <b>Celkem</b>	<b>10,0 mil. Kč</b>

## Jižní podchod

Z jižního podchodu je vertikální propojení vyvedeno až na jižní konec jižní arkády, kde je přímo navázáno na salónek. Propojení je realizováno dvou nezávislých eskalátorů a dále také schodištěm. Bezbariérově je pak propojení možné pomocí výtahu.



### Provozní zhodnocení:

- Eskalátor, který je umístěn blíže k nové odjezdové hale, nezasahuje do prostoru podchodu. Nicméně prostor před spodním dojezdem se významně setkává s prostorem pěší proudů v podchodu. Podchod zde svým tvarováním vytváří úzké „hrdlo“ podpořené sloupem v prostřední části podchodu. Horní výstup je veden do prostoru jižní chodby lodi a to bez prostorového omezení.
- Eskalátor, který je umístěn blíže k nástupištím, nezasahuje do prostoru podchodu a spodní dojezd neomezuje pěší proudy v podchodu. Podchod je zde dostatečně široký a spodní dojezd je umístěn v dostatečně prostorné nise. Vrchní dojezd vede do prostoru chodby v jižní lodi objektu. V místě dojezdu je dostatečný prostor pro rozptýlání pěších.
- Umístění schodiště a výtahu, který zabezpečuje bezbariérové propojení úrovní, není závislé na umístění eskalátorů a funguje nezávisle.

### Technické zhodnocení:

- Eskalátor, který je umístěn blíže k nové odjezdové hale, generuje přeložky páteřních rozvodů budovy a také silnoproudé a slaboproudé technologie drážního provozu. Tyto rozvody vedou v chodbě v úrovni 1.pp. a pod stopem překonávají prostor podchodu. Nově navržený eskalátor by toto propojení znemožnil a infrastruktura by se musela kompletně složitě překládat. Dalším problémem je, že strop nad chodbou je navržen jako klenba, kterou eskalátor ve vrchlíku prostupuje. Podchycení a stabilizace takto porušené konstrukce je technicky náročná.
- Umístění eskalátoru, který je umístěn blíže k nástupištím, lze realizovat bez výrazně větších a složitějších stavebních úprav. Na úrovni podchodu (1.pp) je třeba umístit vanu pro dojezd eskalátorů. Je také třeba vybourat část stropu nad 1.pp v místě prostupu eskalátoru stropní konstrukcí a vybudovat podchycení vybouraného otvoru – prostup je veden ŽB trémovým stropem
- Nemělo dojít k žádným zásadním přeložkám infrastruktury objektu
- Je třeba posílit rozvodnu NN (1 eskalátor 20kW) výrazné navýšení odběru

### Odhad nákladů

- Stavební úpravy	1,5 mil. Kč
- Eskalátory 2ks	3,5 mil. Kč
- Elektroinstalace silno/slabo	0,5 mil. Kč
- Rezerva – rekonstrukce	0,5 mil. Kč
- Celkem	6,0 mil. Kč

**ODHAD NÁKLADŮ ZA VARIANTU 3 JE 16,0 mil. Kč**