

## ČISTOPIS DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ

Výškový systém Bpv  
Souřadnicový systém S-JTSK

Změna:		Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:
Investor, objednatel:		<b>Správa železnic, s.o.</b> Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město kontaktní adresa: Správa železnic, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9		Inženýrská činnost: <b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	
Člen sdružení:		 <b>SUDOP PRAHA a.s.</b> Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz			
<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz				Souprava číslo:	
HIP: <b>Ing. Petr Vyskočil</b> tel.: +420 296 154 153 Stupeň: DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ		Podpis:  Název a účel díla: <b>Novostavba ŽST Praha-Letiště Václava Havla</b>			
Zpracovatelský útvar: <b>STŘEDISKO S80</b> <b>TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b> tel.: +420 296 154 400 Vedoucí útvaru: <b>Ing. Jakub Huml</b>		Název částí díla: <b>TECHNOLOGICKÁ ČÁST</b> <b>Ostatní technologická zařízení</b> <b>Výtahy, eskalátory</b>		<b>D.1</b> <b>D.1.4</b> <b>D.1.4.1</b>	
Odpovědný projektant: <b>Ing. Martin Duran</b> Vypracoval: <b>Ing. Martin Duran</b> Skart. znak: <b>V20/2041</b> Datum: <b>09/2020</b> Počet formátů: <b>12xA4</b> Měřítko: <b>-</b>		Podpis:  Podpis:  Název přílohy: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> IČD: <b>16 7033 04 01 04 01</b>		Změna: <b>-</b> Číslo příl.: <b>001</b>	

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Název stavby .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Základní údaje o stavbě.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Popis řešených stavebních objektů - SOD / PS .....</b>	<b>4</b>
2.2.1	Popis SO .....	4
2.2.2	Přehled řešených PS pro SOD15.....	4
<b>3.</b>	<b>POPIS TECHNOLOGIE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Osobní výtahy, eskalátory .....</b>	<b>5</b>
3.1.1	Výtahy .....	6
3.1.2	Pohyblivé schody .....	8
3.1.3	Seznam zařízení ŽST Praha Letiště Václava Havla .....	9
<b>3.2</b>	<b>Energie.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3</b>	<b>Hygiena a bezpečnost.....</b>	<b>10</b>
3.3.1	Odpadové hospodářství ve vazbě na výstavbu technologických zařízení .....	11
3.3.2	Odpadové hospodářství za provozu.....	11

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

## 1.1 Název stavby

**Název stavby:***Stupeň dokumentace:**Datum zpracování:**Druh stavby:***Novostavba ŽST Praha-Letiště Václava Havla**

Dokumentace pro územní řízení

**09/2020**

Stavba dráhy, liniová stavba

**Místo stavby:***Kraj:**Obce:**Katastrální území:*

Praha

Praha 6

Ruzyně

**Zadavatel :***Kontaktní adresa:***Správa železnic, státní organizace,**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Správa železnic, státní organizace,

Stavební správa západ,

Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

**Dodavatel dokumentace:****MP+SUDOP – Veleslavín-Letiště****METROPROJEKT Praha a.s.,**

Argentinská 1621/36

IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

a

**SUDOP Praha a.s.**

Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3

IČO: 25793349 DIČ: CZ25793349

**Zpracovatel této části PD:***Výtahy, eskalátory:*

Ing. Martin Duran

autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb

(registrační číslo ČKAIT 0008662)

## 2. ÚVOD

V rámci technologické části dokumentace - **D.1.4.** (ostatní technologická zařízení) je navrženo řešení následujících technologických subsystémů stavby – díl **D.1.4.1:**

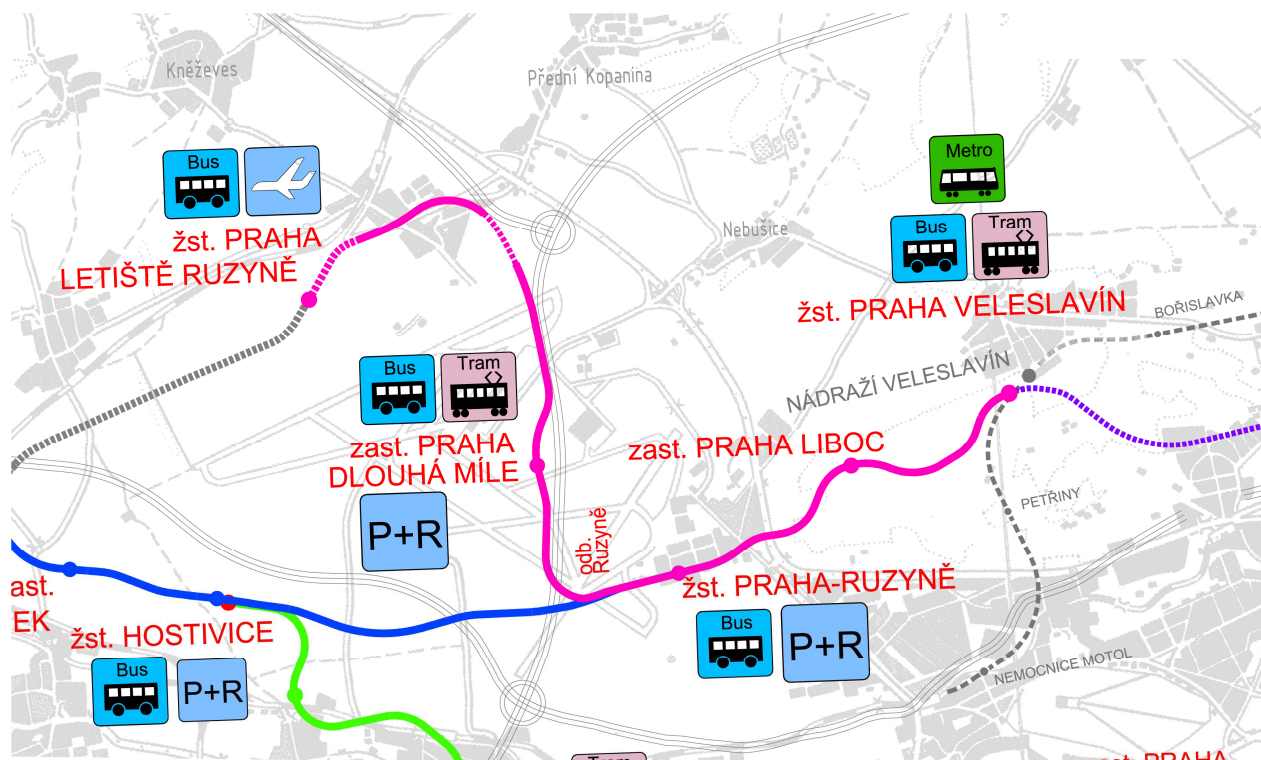
- - vertikální dopravní zařízení
  - **výtahy**
  - **eskalátory (pohyblivé schody)**

Pro stanovené objekty je navržena potřebná sestava zařízení ve vazbě na zadání investora, ve vazbě dispoziční a prostorové řešení objektu, provozní potřeby a resp. ve vazbě na požadavky příslušných norem a vyhlášek (TSI-PRM, vyhláška o technických požadavcích budov pro užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, technické předpisy a směrnice SŽ, požární předpisy, apod.).

### 2.1 Základní údaje o stavbě

Předmětem řešení tohoto projektového dílu je ŽST Praha-Letiště Václava Havla.

Stavba obecně souvisí s akcí Modernizace a novostavby trati Praha-Veleslavín (včetně) - Praha-Letiště Václava Havla (ŽST Praha Veleslavín / Zastávka Praha Liboc / ŽST Praha Ruzyně / Zastávka Praha Dlouhá míle / ŽST Praha Letiště Václava Havla).



— Stavba 108 - Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) - Praha-Letiště Václava Havla

## 2.2 Popis řešených stavebních objektů - SOD / PS

V rámci části **D.1.4.1** jsou navrženy výtahy a eskalátory pro následující SOD:

SOD	Název stavebního oddílu	
15	ŽST Praha Letiště Václava Havla	

*Poznámky:*

- v rámci této projektové dokumentace je řešena samostatně stanice (SOD 15) „ŽST Praha-Letiště Václava Havla“
- související traťový úsek (SOD14) je „Praha-Dlouhá Míle – Praha-Letiště Václava Havla“.

### 2.2.1 Popis SO

#### ŽST Praha Letiště Václava Havla

Jedná se o nově navrženou dvouvestibulovou hloubenou podzemní stanici s ostrovním nástupištěm. Přístup na nástupiště je z obou vestibulů.

##### Vestibul Terminál 2

Tento výstup bude výhledově zaústěn přímo do plánované budovy nového Terminálu 2. V době zprovoznění stanice bude zrealizován provizorní výstup z vestibulu na terén pomocí trojice eskalátorů, dvojice výtahů a pevného schodiště.

Výstup z nástupiště do vestibulu je řešen trojicí eskalátorů, dvojicí výtahů a chodbou.

##### Vestibul Rodop

Tento výstup bude sloužit převážně pro napojení Terminálu 1 a ostatních budov. Výhledově zde bude napojen Skywalk. V době zprovoznění stanice bude zrealizován výstup z vestibulu na terén pomocí dvojice eskalátorů, výtahu a pevného schodiště.

Výstup z nástupiště do vestibulu je řešen dvojicí eskalátorů, výtahem a pevným schodištěm. Pro přístup obsluhy a zavážení menších zařízení slouží výtah a služební schodiště, které propojují tento prosto s vestibulem, resp. s povrchem.

V rámci stavby je celkem navrženo 6 výtahů a 10 eskalátorů (dvojice paralelních eskalátorů nebo trojice paralelních eskalátorů).

### 2.2.2 Přehled řešených PS pro SOD15

Vertikální dopravní zařízení bude řešeno v rámci dílčích PS:

#### **D.1.4 Ostatní technologická zařízení**

##### **D.1.4.1 Výtahy, eskalátory**

PS 15-04-01 ŽST Praha-Letiště Václava Havla, osobní výtahy

PS 15-04-02 ŽST Praha-Letiště Václava Havla, eskalátory

### 3. POPIS TECHNOLOGIE

#### 3.1 Osobní výtahy, eskalátory

V rámci železničních stanic a zastávek je navržena sestava několika samostatných komunikačních uzlů - dopravních vertikál vybavených výtahy a pohyblivými schody a to vždy v sestavě potřebné pro danou zónu objektu (zařízení propojí příslušnou úroveň „ÚP/ÚN//ÚV/ÚT/ÚUL“ dle výškové - prostorové koncepce objektu, tak aby byla zajištěna potřebná bezbariérovost). V rámci návrhu a řešení TZB (technického řešení) jsou navržena potřebná vertikální zdvihací zařízení – výtahy a pohyblivé schody /PS/.

**Legenda:**

ÚP	úroveň podchodu
ÚPN	úroveň pod nástupištěm
ÚN	úroveň nástupiště
ÚV	úroveň vestibulu
ÚT	úroveň terénu
ÚUL	uliční úroveň

Veškerá zařízení musí vyhovovat příslušným ustanovením českých norem, bezpečnostním předpisům a jinými zákonnými ustanovením, která se vážou k předmětu dodávky. Provedení zařízení musí odpovídat svojí konstrukcí prostředí, ve kterém bude umístěno a používáno – zařízení jsou ve vnitřním nebo venkovním prostředí (provedení každého zařízení zohlední místo instalace, vliv povětrnostních vlivů, teploty) a provozu (veřejnost, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, extrémní zatížení, vandalismus, frekvence nastupujících a vystupujících osob, ...).

Stavebně-architektonické řešení i navazující technologické řešení všech staveb je obecně navrženo v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Tato vyhláška stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen „osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“). Na tuto vyhlášku dále navazují související technické normy - ČSN EN 81-70 ed.2, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace a ČSN EN 115-1, Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků - Část 1: Konstrukce a montáž.

Všechna zařízení budou řešena (stavebně i technologicky) v souladu s předpisem **SŽ S 10** (Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u státních drah, v aktuálním znění ze dne 21.5.2020 – schváleno pod č.j.: 27433/2020-SŽ-GŘ-O13). Předpis specifikuje požadavky na navrhování, instalaci nebo rekonstrukci určených technických dopravních zařízení (dle vyhlášky č. 100/1995 Sb. ve znění vyhlášky č. 279/2000 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 210/2006 Sb., viz dále), instalovaných na drahách ve vlastnictví státu, které má v právu hospodařit SŽ, která bude využívat cestující veřejnost.

Současně stanovuje požadavky na nákladní výtahy v železničních stanicích i bez přístupu veřejnosti. Vztahuje se na určená technická zařízení dopravní (výtahy, pohyblivé schody, pohyblivé chodníky a pohyblivé plošiny pro dopravu osob se sníženou mobilitou).

Zařízení jsou navržena a musí být dodána se zohledněním požadavků TSI-PRM a vyhlášky č. 398/2009 Sb., obecně provedení dle související legislativy a navazujících technických norem). Pro provedení zařízení na této dráze platí také požadavky TSI-PRM.

Z hlediska přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace pro danou stavbu platí, že zařízení pro cestující veřejnost jsou součástí stavby dráhy (zařazené do evropského železničního systému) a přednostně platí požadavky TSI-PRM v aktuální platné verzi, dle Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace / projekt dále předpokládá také komplexní splnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. a navazujících technických norem (ČSN EN 81-70 ed.2).

Navržená sestava zařízení zajistí obecně obsluhu objektu z hlediska vertikální dopravy osob i nákladu mezi jednotlivými podlažími, resp. komplexně zajistí provoz objektu ve vazbě na požadavky příslušných norem, zákonů a vyhlášek (požární předpisy, TSI-PRM vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace – je zajištěn bezbariérový přístup do všech potřebných podlaží s přístupem veřejnosti, hygienické předpisy – transport materiálu, servis, úklid, apod.). Zařízení budou mít provozní vazbu na majáčky (orientační majáčky pro nevidomé jsou zařízení dálkově ovládaná nevidomou osobou, která usnadňují prostorovou orientaci, případně podávají i hlasovou informaci), v kabinách výtahů bude hlasový modul.

Výtahy a eskalátory budou v cílovém stavu tvořit funkčně navazující celek na stavbu a komplexně zajistí vertikální transport osob i nákladu.

Zařízení budou vybavena standardním připojením na všechny subsystémy stavby ve standardu dané stavby (materiálové a technické specifikace a směrnice investora a uživatele). Z hlediska technického budou zařízení (výtahy, eskalátory) integrována a umožní přenos dat ze systému (provozních signálů) na řídicí a monitorovací systém / a řídicích signálů zpět – centrální obousměrný monitoring a řízení s vazbou na lokální, resp. centrální technický velín (dispečerská pracoviště) / standard bezpotenciálové kontakty / Ethernet (strukturovaná síť), ŘS musí být ve standardu směrnice SŽ S10 (Řídicí jednotka výtahu a eskalátoru musí umožňovat propojení do pevné neveřejné sítě elektronických komunikací SŽ protokoly Ethernet a TCP/IP)

**Přehled zařízení a jejich základních technických parametrů specifikuje popis vybavení jednotlivých ŽST a zastávek v TZ + tabulky (seznam strojů a zařízení).**

### 3.1.1 Výtahy

Z hlediska standardu technologie jsou v projektu navržena standardní zařízení – výtahy elektrické, lanové, bez strojovny - stroj v horní části v rámci šachty (výtahový stroj v prostoru šachty nad nejvyšším podlažím). Nosnost bude cca 1600 kg. Rychlost 1 m/s.

Všechna zařízení budou v antivandalním provedení, povrchy odolné opotřebení, dobře čistitelné, technologie v úpravě pro dané prostředí – místo instalace (vnitřní nebo venkovní prostředí / veřejné nebo neveřejné užívání).



Provedení zařízení bude komplexně dle vyhlášky a normy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška č. 398/2009 Sb. a navazující norma, TSI-PRM a předpis SŽ S10).

Pro nouzové spojení mezi kabinou a místem se stálou vyprošťovací službou bude každá kabina výtahu vybavena telefonem (alarm v provedení dle ČSN EN 81-28+AC pro spojení s nepřetržitou vyprošťovací službou). Dále bude osazen doplňkový komunikátor na nástupišti (komunikace s oprávněnou osobou - dopravní kancelář a nebo dispečerské pracoviště v provedení dle směrnice SŽ S10, Článek 22 bod 6). Základní umístění se předpokládá na úrovni nástupiště, v dalším stupni PD bude řešení ev. upřesněno (projednání řešení s gestorským útvarem O13 a zohlednění místní situace). Komunikátory budou součástí dodávky výtahu. Součástí dodávky výtahu budou zabudované kamery v provedení antivandal, kamera musí být v provedení IP. Všechny výtahy budou vybaveny automatickým nouzovým vyprošťovacím zařízením, které zajistí při výpadku napájení ze základní sítě automatický dojezd do nejbližší stanice. Dle ČSN ISO 4190-1 se bude jednat o výtahy třídy II – tj. výtahy určené především pro dopravu osob, ale může se v nich dopravovat i náklad. Provedení bude antivandalní dle ČSN EN 81-71+AC (výtah kategorie 2 v rozsahu dle směrnice S10).

Zařízení zajistí dostatečně kapacitní přepravu cestujících v daných zónách mezi jednotlivými stanovenými podlažími – výtahy budou v osobo-nákladním provedení a z hlediska veřejnosti budou sloužit především pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (např. invalidní občané, osoby pokročilého věku, osoby doprovázející dítě v kočárku nebo malé dítě, cyklisté), hlavní dopravní tok cestujících je veden k eskalátorům.

Technologie a její řídicí systém bude komplexně navazovat na související subsystémy TZB dané stavby – silnoproud, uzemnění, ochrana proti bludným proudům, NZE, osvětlení nástupišť, servisní zásuvky, slaboproud - sdělovací zařízení (zásuvky strukturované sítě, kamerové systémy, rozhlas – ozvučení kabin, dálková diagnostika, EPS, ZTI, čidla zaplavení, VZT, apod.). Přenosový systém - v rámci stavby bude nakonfigurován přenos na Elektrodispečink Praha pro potřeby DŘT (dispečerská řídicí technika) a dále na CDP Praha (dispečink) pro potřeby DDTS ŽDC (dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty), kamerových a hlasových systémů s vazbou na KAC (kontrolně analytické centrum) a pro komunikaci výtahů s centrální GSM bránou.

Technologie a její řídicí systém bude komplexně navazovat na související subsystémy TZB dané stavby – silnoproud, uzemnění, ochrana proti bludným proudům, NZE, osvětlení nástupišť, servisní zásuvky, slaboproud (evakuační rozhlas, telefon, zásuvky strukturované sítě - dvojzásuvka, kamerové systémy – interní / externí kamery, kartové systémy, čidla zaplavení, apod.), ASŘD-T (MaR, BMS), EPS, ZTI, VZT, apod.

V případě požáru (EPS) přejdou zařízení do požárně-evakuačního režimu <sup>(\*)</sup>, resp. do stavu mimo provoz. Napájení bude zajištěno ze dvou sekcí (záložní napájení - automatické přepnutí na náhradní zdroj). Požárně bezpečnostní řešení - odolnost dveří výtahů, provedení a odolnost kabeláže bude dle požadavků TZ PBR, související legislativy a kodexu požárních norem. Výtahové šachty budou větrané (přirozeně nebo nuceně).

*Požárně-evakuační režim - na základě "Analýzy požární bezpečnosti" stanovené výtahy zabezpečí případnou evakuaci osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu při vyhlášení požárního poplachu, dále pak také zajištění zásahu složek IZS a to jak v případě potřeby transportu pacienta při běžném provozu, tak v případě vzniku mimořádné události, jako požár, teroristická hrozba a podobně ... záložní napájení, napájení funkční za požáru, apod., v dalším stupni PD bude provedení upřesněno.*



### 3.1.2 Pohyblivé schody

Na systém výtahů navazuje systém pohyblivých schodů, které jsou určeny pro vzestupnou / sestupnou dopravu cestujících a z kapacitního hlediska zajistí přepravu většiny cestujících. Z hlediska standardu technologie jsou v projektu navržena standardní zařízení - eskalátory se sklonem 30° a šířkou schodů 1000 mm. Výška madla při nástupu / výstupu je navržena jednotně na 1000 mm. Rychlost bude minimálně 0,5 m/s. Rám bude na obou koncích uložen volně s antivibračním uložením, v případě lokace v prostoru s průchodem přes dilatační úseky nebo při venkovním umístění se provede uložení pevné a dilatační. Řízení bude umožňovat reverzní chod pro změnu směru pohybu a automatické přepnutí na úsporný režim při nízkém zatížení. Provedení dle směrnice SŽ **S10**.

Všechna zařízení budou v antivandalním provedení, povrchy odolné opotřebení, dobře čistitelné, technologie v úpravě pro dané prostředí – místo instalace (vnitřní nebo venkovní provedení). Provedení zařízení bude komplexně dle vyhlášky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, směrnice SŽ **S10** a TSI-PRM.

Technologie a její řídicí systém bude komplexně navazovat na související subsystémy TZB dané stavby – silnoproud, uzemnění, ochrana proti bludným proudům, NZE, osvětlení nástupišť, servisní zásuvky, slaboproud - sdělovací zařízení (zásuvky strukturované sítě, kamerové systémy, dálková diagnostika, EPS, ZTI, čidla zaplavení, apod.).

V případě požáru se předpokládá, že eskalátory zůstanou v provozu, resp. přejdou do požárně-evakuačního režimu, resp. do stavu mimo provoz (dálkové, resp. lokální vypnutí). Požárně bezpečnostní řešení – provoz po vyhlášení poplachu, ovládání, odolnost a provedení kabeláže bude dle požadavků TZ PBR, související legislativy a kodexu požárních norem.

Zařízení zajistí dostatečně kapacitní přepravu cestujících v daných zónách mezi jednotlivými stanovenými podlažími. Teoretická přepravní kapacita je 9000 osob za hodinu (1 ks) při šířce schodnice 1000 mm a rychlosti 0,5 m/s – pro plánování dopravních toků se však uvažují hodnoty dle normy ČSN EN 115 nižší. Zařízení jsou dopravně obvykle ve dvojici, tj. jeden zajišťuje transport nahoru a druhý dolů. Montážně je dvojice nebo trojice obvykle vedle sebe (uspořádání - paralelní) / lokálně doplňují dopravní systém samostatné eskalátory. Pro plánování dopravního toku je v ČSN EN 115-1 uveden počet osob, které je možno dopravit pohyblivými schody maximálně za 1 hodinu (tabulka H.1):

**Tabulka H.1 – Maximální kapacita**

Šířka stupně/palety $z_1$ m	Jmenovitá rychlost $v$ m/s		
	0,50	0,65	0,75
0,60	3 600 osob/h	4 400 osob/h	4 900 osob/h
0,80	4 800 osob/h	5 900 osob/h	3 600 osob/h
1,00	6 000 osob/h	7 300 osob/h	8 200 osob/h

**Poznámka:** ... z hlediska plánování dopravního toku jsou navržena pouze zařízení s šířkou stupně 1,00 m a rychlost je uvažována předběžně základní 0,5 m/s (rychlost bude ev. upravena v dalších stupních PD).

### 3.1.3 Seznam zařízení ŽST Praha Letiště Václava Havla

Pro objekt ŽST Praha Letiště Václava Havla je navržena sestava vertikálních dopravních zařízení ve vazbě na dané dispoziční a prostorové řešení objektu – je navrženo celkem 6 výtahů a celkem 10 pohyblivých schodů (2 paralelní trojice a 2 paralelní dvojice). Zařízení vertikálně propojí příslušnou úroveň „UN/UV/UT“ dle výškové koncepce objektu.

**Tab. (seznam strojů a zařízení)**

TABULKA ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ (VÝTAHY)											
Ozn. šachty		Popis zařízení - umístění	Nosnost [kg] / [os.]	Rychlost [m/s]	Kabina š / hl / v [mm]	Dveře š / v [mm]	Stanice / Nástup.	Zdvih [m]	Stanice - nástupišťe výtahu		
<b>SOD 15</b>									*	*	*
									*	*	*
									*	*	*
<b>SOD 15 // ŽST Praha Letiště Václava Havla</b>											
<b>15-04-01 - osobní výtahy, schodišťové výtahy</b>											
<b>15-04-02 – eskalátory (pohyblivé schody) viz samostatná tabulka</b>											
Vertikála 09.1	V01	Výtah osobo-nákladní (veřejnost) PBR - provedení s možností nouzové přepravy osob při mimořádné události ... Průchozí kabina ...	1600	1,00	1300-1400/2300-2400 /2300 P	1200-1300/2100 T / var. C	2/2	6,950	ÚN	ÚV	
Vertikála 09.2	V02	Výtah osobo-nákladní (veřejnost) PBR - provedení s možností nouzové přepravy osob při mimořádné události ... Průchozí kabina ...	1600	1,00	1300-1400/2300-2400 /2300 P	1200-1300/2100 T / var. C	2/2	6,950	ÚN	ÚV	
Vertikála 09.3	V03	Výtah osobo-nákladní (veřejnost) PBR - provedení s možností nouzové přepravy osob při mimořádné události ... Neprůchozí kabina ...	1600	1,00	1400/2300-2400 /2300	1200-1300/2100 T / var. C	3/3	11,300	ÚN	UV	ÚT
Vertikála 09.4	V04	Výtah osobo-nákladní (veřejnost / UN - služební) PBR - provedení s možností nouzové přepravy osob při mimořádné události ... Průchozí kabina ...	1600	1,00	1400/2300-2400 /2300 P	1200-1300/2100 T / var. C	3/3	11,050	ÚN	ÚV	ÚT
Vertikála 09.5	V05	Výtah osobo-nákladní PBR - provedení s možností nouzové přepravy osob při mimořádné události ... Průchozí kabina ...	1600	1,00	1400/2300-2400 /2300 P	1200-1300/2100 T / var. C	2/2	5,250		ÚV	ÚT
Vertikála 09.6	V06	Výtah osobo-nákladní PBR - provedení s možností nouzové přepravy osob při mimořádné události ... Průchozí kabina ...	1600	1,00	1400/2300-2400 /2300 P	1200-1300/2100 T / var. C	3/3	5,250		ÚV	ÚT

TABULKA ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ (ESKALÁTORY)									
Ozn. prostoru		Popis zařízení - umístění	Šířka stupně /úhel stoupání [mm / °]	Rychlost [m/s]	Zdvih [m]	HN DN	Stanice - nástupiště		
<b>SOD 15</b>							*	*	*
							*	*	*
<b>SOD 15 // ŽST Letiště Václava Havla</b>									
<b>15-04-02 – eskalátory (pohyblivé schody)</b>									
06.1	E01	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (trojice)	1000 / 30	min. 0,5	6,950	357,350	UN	UV	
06.2	E02	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (trojice)	1000 / 30	min. 0,5	-/-	350,400	UN	UV	
06.3	E03	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (trojice)	1000 / 30	min. 0,5	-/-		UN	UV	
06.4	E04	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (dvojice)	1000 / 27,3	min. 0,5	6,300	356,700	UN	UV	
06.5	E05	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (dvojice)	1000 / 27,3	min. 0,5	-/-	350,400	UN	UV	
06.6	E06	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (trojice)	1000 / 27,3	min. 0,5	5,250	362,600		UV	UT
06.7	E07	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (trojice)	1000 / 27,3	min. 0,5	-/-	357,350		UV	UT
06.8	E08	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (trojice)	1000 / 27,3	min. 0,5	-/-			UV	UT
06.9	E09	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (trojice)	1000 / 30	min. 0,5	5,000	361,700		UV	UT
06.10	E10	Pohyblivé schody - eskalátory paralelní uspořádání (trojice)	1000 / 30	min. 0,5	-/-	356,700		UV	UT

#### Poznámka:

- navazují výkresové přílohy s orientačním umístěním zařízení v jednotlivých objektech (dispozice technologie) + orientační situace, dále navazují detailní výkresy ŽST ve stavební části PD, resp. situace.

## 3.2 Energie

Pro provoz zařízení je potřeba pouze el. energie. Výtahy příkon cca á 15 kW. Eskalátory příkon cca 15-19 kW (dle dopravní výšky), ve venkovním prostoru ev. + vytápění cca 11 kW.

## 3.3 Hygiena a bezpečnost

Veškerá navržená zařízení budou vyhovovat příslušným ustanovením českých norem, bezpečnostním předpisům a jinými zákonným ustanovením, která se vážou k předmětu dodávky. Provedení zařízení bude odpovídat svojí konstrukcí prostředí, ve kterém bude umístěno, resp. používáno – vnitřní instalace, resp. venkovní instalace / veřejný provoz – nebezpečí vandalizmu (většina zařízení je součástí systému veřejné dopravy).

Provozem nebudou vznikat žádné škodliviny (plynné škodliviny, znečištěné odpadní vody) ohrožující životní prostředí.

Eskalátory s venkovní instalací budou mít integrován vl. separátor oleje, resp. bude odtok do kanalizace řešen v rámci koncepce ZTI.

Zařízení nezpůsobují nadměrný hluk. Předpokládaná max. hlučnost výtahů se strojem v horní části šachty je v šachtě cca 65-75 dB(A) / na nástupištích cca 60-65 dB(A). U eskalátorů se předpokládá hluk cca 60-65 dB(A).

Pracoviště budou vybavena příslušnými bezpečnostními tabulkami, bezpečnostním značením vodorovným a svislým, provozními řády a manuály.

V průběhu výstavby budou provedeny zkoušky na jednotlivých technologických zařízeních a to zejména individuální zkoušky a komplexní zkoušky.

Zařízení patří mezi určená technická zařízení ve smyslu zákona o drahách č. 266/1994 Sb. a vyhl. MD č. 100/1995 Sb a podléhají odbornému technickému dozoru. V souladu s těmito předpisy musí být před uvedením těchto zařízení do provozu provedena technická prohlídka a zkouška zařízení právníkou osobou určenou MD. Na základě úspěšné technické prohlídky a zkoušky bude vydán průkaz způsobilosti zařízení k provozu.

### 3.3.1 Odpadové hospodářství ve vazbě na výstavbu technologických zařízení

Během celé fáze výstavby lze očekávat vznik běžných stavebních odpadů - především ze 17. skupiny katalogu odpadů (stavební a demoliční odpady), resp. ze skupiny 15 nebo 20 (15 - odpadní obaly / resp. 20 - plastové, kovové a dřevěné obaly, apod. / komunální odpady - směsný odpad, apod). Předpokládá se, že se v rámci dané stavby bude jednat o odpady, které se běžně vznikají při obdobné činnosti, a které je možné bez problémů příslušným způsobem odstranit. Kategorizace vzniklých odpadů v rámci průběhu stavby bude provedena dodavatelem stavby dle vyhlášky MŽP ČR - katalog odpadů. S odpady se bude nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP ČR o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady budou na stavbě tříděny a odděleně shromažďovány podle kategorií a vybraných druhů odpadů. Nakládání s odpadem bude v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech.

### 3.3.2 Odpadové hospodářství za provozu

Odpad vznikající v případě servisu bude odvážen firmou, která bude zajišťovat servis technologie.

**Zpracovatel profesní části dokumentace**



Ing. Martin Duran, autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb (registrační číslo ČKAIT 0008662)