

## 1. OBSAH

1.	ÚVODNÍ ÚDAJE .....	2
2.	PŘEDMĚT ŘEŠENÍ .....	3
3.	PODKLADY .....	3
4.	PŘEDPISY .....	4
5.	CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ .....	5
6.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	8
7.	SOUVISEJÍCÍ SO A PS .....	8

### Přílohy:

- Situace
- Přehledové schéma
- Půdorys
- Řez

## 1. ÚVODNÍ ÚDAJE

### 1.1 Identifikační údaje

Název stavby:	Výstavba lávky v ŽST Praha-Smíchov
Název provozního souboru:	PS 30-04-16 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, eskalátory na nástupiště
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné povolení (DÚSP)
Charakteristika stavby:	Lávka pro pěší a cestující
Číslo ISPROFIN:	3273214901 / 5113520025
Číslo SoD objednatele:	E618-S-3996/2020/JAN
Číslo SoD zhotovitele:	20 303 209
Místo stavby:	Železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov), km 4,551 560
Trať dle Prohlášení o dráze 2019 <sup>1</sup>	Praha hl. n. – Praha-Smíchov (dle KJŘ 171 Praha - Beroun) výše uvedená trať je součástí dráhy celostátní evropského významu (E)
Kraj:	Hl. město Praha
Obec / Městská část:	Praha 5
Katastrální území:	Smíchov
Pověřené městské úřady:	Praha 5
Obce s rozšířenou působností:	Hl. m. Praha

### 1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, Oddál A, vložka 48384
Organizační složka:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12, 110 00 Praha 1

<sup>1</sup> Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2020 ve znění změny č. 4, účinné od 1. 9. 2020

### 1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

Zpracovatel: SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
IČ: 257 93 349  
DIČ: CZ 257 93 349  
Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088

Hlavní inženýr projektu: **Ing. Tomáš Martinek**  
autor. inženýr v oboru mosty a inženýrské konstrukce a  
dopravní stavby - IM00; ID00 č. 0009674  
(tomas.martinek@sudop.cz , tel. 267 094 120, 605 229 067

### 1.4 zpracovatelé části D.1.4.1

- projekt pohyblivých schodů  
- soupis prací (výkaz výměr), náklady

Vacek Marek  
Ing. Sivák Štefan

## 2. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ

Cílem stavby „Výstavba lávky v ŽST Praha-Smíchov“ je vybudování nové bezbariérové lávky pro pěší náhradou za stávající lávku.

Stávající lávka pro pěší přes smíchovské nádraží (nazývaná též Smíchovská lávka nebo Radlická lávka) se nachází v km 0,255 žel. trati součástí dráhy celostátní č. 521B (TÚDÚ 0202) Praha-Smíchov – Plzeň hl. n. a v km 0,595 žel. trati součástí dráhy celostátní č. 528A (TÚDÚ 0711) Praha-Smíchov společné nádraží – Hostivice, spojující jižní část Smíchova, ul. Nádražní s částí Radlic, ul. Křížová a Radlická.

Délka stávající lávky je 175 m a kromě samotného propojení Smíchova a radlic umožňuje přístup pomocí schodiště přístup k nástupišťům na společném nádraží. Správcem lávky je Technická správa komunikací hl. m. Prahy.

Stávající lávka pro pěší bude demontována v rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“. Oproti stávajícímu stavu dochází k posunu cca o 150 m jižně, takže je nová lávka situována na severním konci rekonstruovaných nástupišť ŽST Praha-Smíchov. Současné propojení Radlic se Smíchovem po demolici stávající ocelové konstrukce lávky pro pěší zůstane nadále zachováno.

Součástí nové lávky je i propojení na jednotlivá nástupiště pomocí kombinace pevných schodišť/eskalátorů a výtahů, a to v souladu s výhledovou podobou kolejiště související stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“. Lávka tak bude sloužit i pro přístup cestujících na jednotlivá nástupiště. Jižní hrana lávky navazuje bezprostředně na Terminál Smíchovské nádraží, který je investiční akcí hlavního města Prahy.

Konstrukce nové lávky je navržena jako železobetonové monolitické konstrukce dl. 103,28 m (včetně schodiště v ul. Nádražní) a proměnné šířky od 6,5 m na začátku schodiště,

20 m před a 13 m za schodištěm na první ostrovní nástupiště, až 33 m v místě napojení na jižní konec projektu Smíchov City South.

### 3. POKLADY

- Technické zadání investora
- Studium technických listů výrobců pohyblivých schodů
- Koordinace se stavební částí – rekonstrukce dané lokality
- Analýza pohybu chodců v uvažovaném prostředí

### 4. PŘEDPISY

- SŽ S10 Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u státních drah
- SŽDC S5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN EN 115-1 Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků - Část 1: Konstrukce a montáž
- ČSN EN 115-2 Bezpečnost pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků - Část 2: Předpisy pro zvýšení bezpečnosti pohyblivých schodů a pohyblivých chodníků
- ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN IEC 1200-53 Pokyn pro elektrické instalace - Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení – Spínací a řídicí přístroje
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN 34 1500 ed.2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
- ČSN EN 60204-1 ed. 3 Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
- ČSN EN ISO 14798 Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky - Metodika posuzování a snižování rizika
- Vyhláška č. 100/1995 Sb. Řád určených technických zařízení
- Vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- 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
- ČSN ISO 9589 Pohyblivé schody - Stavební rozměry

- ČSN EN 13015+A1 Údržba výtahů a pohyblivých schodů - Pravidla pro návody pro údržbu
  - ČSN EN ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
  - ČSN EN ISO 14798 Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky - Metodika posuzování a snižování rizika
  - Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
  - Vyhláška č. 100/1995 Sb. ve znění vyhlášky č. 279/2000 Sb. a vyhlášky č. 210/2006 Sb.
  - Vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
  - 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
  - ČSN ISO 9589 Pohyblivé schody - Stavební rozměry

## 5. CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

Technologické zařízení je charakterizováno těmito parametry:

Počet pohyblivých schodů/eskalátorů:	3
Šířka stupňů:	1000mm
LE4	2. Nástupiště 8282mm
LE5	3. Nástupiště 8265mm
LE6	4. Nástupiště 8264mm
Sklon ramene:	30°
Rychlost posunu:	0,65 m /sec
Teoret.přepravní kapacita:	7300 os. /hod
Výška balustrády	1000 mm
Materiál balustrády:	tvrzené sklo tl.10mm
Osvětlení schodnic:	LED svítidla, barva chromatičnosti 3000K.
Schodové stupně:	hliníková slitina, stříbrně lakované – odstín RAL 9006 s protiskluzně přebroušenými pochozími hranami
Nástupní desky:	přírodní hliník s drážkami
Hřebeny:	hliník – odstín RAL 1016
Okopové plechy podél schod. pásu:	kartáčovaný nerez plech
Vstupní boxy madel:	nerezová madla
Madlo:	pryž

Pohon:	energeticky úsporný provoz typ příkon pohonu 15 kW (samostatně jištěný přívod) 3x 400V/50Hz
Provedení:	venkovní provedení pro umístění do klimatických podmínek do -15 ° s vyhřívacími tělesy
Šíře tělesa:	1540mm
Nosná konstrukce:	galvanizovaný ocelový rám
Počet vodorovných stupňů:	3 v každém nástupu/výstupu
Příkon pro vyhřívání:	9kW
Osvětlení/zásuvky:	230V/16A (samostatně jištěný přívod)

**Osvětlení.** Všechny pohyblivé schody budou opatřeny liniovým osvětlením u schodnice, po celé jeho délce z obou stran, umístěným v místě ochozu (okopového plechu) nad kartáči. Bude tím dosaženo efektivního a celoplošného osvětlení, zvyšujícím bezpečnost pohybu osob. Osvětlení bude korespondovat s barvou a chromatičností, tedy 3000K a bude kompletní součástí dodávky výrobce pohyblivých schodů. Intenzita osvětlení bude v rozmezí 50lx až 100lx, přičemž vlivem vnějšího prostředí musí vždy být splněna minimální hodnota 50lx a to uprostřed (v ose) schodišťového pásma tělesa.

**Okopové plechy.** Všechny okopové plechy budou z kartáčovaného nerez plechu s pevností dle ČSN EN 115-1 odst. 5.5.3.3 s jakostí Wst. Nr. 1.4404.

**Stupně.** Všechny stupně jsou z hliníkové slitiny, s přebroušenou horní hranou. Stupně budou v místech nástupu a výstupu vedeny tak, že budou opisovat vodorovnou dráhu v délce 3 za sebou kladených stupňů, čímž je splněn požadavek opisu minimální vodorovné dráhy 1200mm.

Pohyb schodového pásma je navržen reverzní (i po dlouhodobém provozování jedním směrem), ovládání klíčem na balustrádě u horního i spodního nástupu, společně se stop tlačítky. Stop tlačítka budou červená, dobře viditelná a snadno dosažitelná.

**Prvek zabraňující vstupu na balustrádu.** Překrytí uliček mezi pohyblivými schody a bočními stěnami budou umístěny prvky, které zabrání vstupu a posunu předmětů v této uličce.

**Prohlubeň.** Součástí každého eskalátoru bude žb prohlubeň. Tato prohlubeň/vana je umístěna pod povrchem jednotlivého nástupiště. Součástí prohlubně bude vytažená atika nad povrch nástupiště, která bude sloužit jako podpěra pro eskalátor.

**Odvodnění.** Prohlubně mají vyspádované dno, ze kterého je provedeno zaústění do kanalizační přípojky, která je součástí SO 30-50-06. Součástí tohoto PS je zabudování záplavového čidla na stěnu prohlubně. Čidlo bude umístěno cca 150mm nad nejnižším místě prohlubně. Připevnění čidla bude provedeno dle pokynu výrobce.

**Silnoproudé napájení.** Napájení pohyblivých schodů bude provedeno z rozvodny a připojeno kabely CYKY řešené ve stavebních objektech „SO 30-76-12 Lávka v ŽST Praha - Smíchov, napájení eskalátorů a výtahů na nástupiště a „SO 30-76-13 Lávka v ŽST Praha - Smíchov, rozvody nn a „SO 30-76-15 Lávka v ŽST Praha – Smíchov, osvětlení v majetku Správy železnic.



V rámci sdělovací technologie PS 30-02-47 bude navržena příprava pro vedení kabeláže EPS a v případě potřeby bude možné napojení eskalátorů i na EPS (pokud bude v rámci této akce potřeba).

Napájení pohyblivých schodů bude přivedeno ve spodní stanici (prohlubeň). Veškeré el. přívody silnoproudu i slaboproudu budou mít dostatečnou délku a to takovou, aby dosáhly až do horní stanice (úroveň Lávky), kde je umístěn rozvaděč i pohon tělesa. Každá jednotka musí být připravena s kovovými chráničkami, pro bezpečné vedení kabelů tělesem

Pro řídicí jednotku pohyblivých schodů bude přiveden metalický sdělovací kabel v rámci PS 30-02-12.

Dohled na pohyblivé schody pro signalizaci stavu a poruch bude prováděn pomocí PC dohledového pracoviště:

Metalická kabelizace bude vybudována i pro strojovny pohyblivých schodů na všech nástupišťích a na jedné straně bude ukončena v technologickém objektu ve sdělovací místnosti. Na straně pohyblivých schodů bude kabelizace ukončena v rozvaděči dle možností konkrétního dodavatele (ve většině případů umístěn pod nástupní deskou horního nástupiště) - vstup kabeláže z čela (ve směru nástupu) do prostoru poháněcí stanice pohyblivých schodů v hloubce cca. 300 mm pod nástupní deskou horního nástupiště).

Datový kabel mezi akustickými majáčky a rozvaděčem je součástí dodávky. Samotné majáčky pro nevidomé (jejich dodávka, konfigurace) jsou součástí PS 30-02-62.

Součástí dodávky všech pohyblivých schodů budou olejové separátory, které budou instalovány a umístěny dle dodavatele. Prohlubeň/vana bude opatřena olejovzdorným nátěrem do výšky 150mm. Odvodnění prohlubeně/vany pohyblivých schodů bude napojeno na SO 30-50-06.

Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ v platném znění a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016 (GVTS 2/2008-ZSE).

Řídicí jednotka pohyblivých schodů musí být připojena do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) podle TS 2/2008 – ZSE. Veškeré informace ohledně stavu pohyblivých schodů budou zasílány na Velín v ŽST Praha Hlavní nádraží pomocí GSM brány a SIM karty.

Provozní a poruchová signalizace je požadována v tomto rozsahu:

- Jízda nahoru.
- Jízda dolů.
- Zastavení (schody stojí, jsou mimo provoz z jakéhokoli důvodu).
- Zastavení tlačítkem STOP.
- Přerušený bezpečnostní obvod (porucha z jakéhokoli důvodu).
- Výpadek jističe schodů (přerušená dodávka elektrického proudu).
- Zastavení tlačítkem STOP.
- Přerušený bezpečnostní obvod (porucha z jakéhokoli důvodu).
- Výpadek jističe eskalátoru (přerušená dodávka elektrického proudu).

## 6. POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Vzhledem k velikosti eskalátorů je nutné použít pro dopravu jednotlivých strojů vždy přilehlou kolej. Samotné sestavení stroje je možné uskutečnit na nástupišti. Pro přesun stroje je nutný jeřáb. Eskalátory se na místo umístí po dokončení konstrukce lávky.

## 7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během výstavby – montáže eskalátorů musí být dodržovány veškeré předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Při všech úkonech, jež souvisí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, je nutno mimo jiné postupovat v souladu se zákonem č.309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP, Nařízením vlády č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy vč. ustanovení Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP a Vyhláškou ČÚBP č.26/1989 Sb. O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve znění vyhlášky č.240/2009 Sb.

Protože se jedná o práce související s provozem dráhy je nutno také respektovat předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Administrativní podmínkou je zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

## 8. SOUVISEJÍCÍ SO A PS

PS 30-02-12 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava kabelizace Správy železnic

PS 30-02-62 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění informačního systému Správy železnic

PS 30-02-22 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění rozhlasového zařízení Správy železnic

PS 30-04-17 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, osobní výtahy na nástupiště

SO 30-61-08 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, výtahové šachty na nástupiště

SO 30-22-01 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, lávka pro pěší

SO 30-76-12 Lávka v ŽST Praha - Smíchov, napájení eskalátorů na nástupiště

SO 30-76-13 Lávka v ŽST Praha - Smíchov, rozvody nn

SO 30-76-15 Lávka v ŽST Praha - Smíchov, osvětlení v majetku Správy železnic

SO 30-50-06 lávka v ŽST Praha-Smíchov, přípojka kanalizace pro odvodnění lávky

SO 30-77-02 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, ukolejnění vodivých konstrukcí

SO 30-78-03 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, ochrana stavby před účinky bludných proudů a uzemnění

Vacek Marek  
SUDOP PRAHA  
a.s.