



PS 105 – REKONSTRUKCE MOSTU V KM 224,166 – technologie výtahů

Veškerá práva vyhrazena. Tento výkres a detail je majetkem projektanta a nesmí být použit celý ani z části bez písemného souhlasu.

ZODP. PROJEKTANT		VYPRACOVAL		 <p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT</p> <p>Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod</p>	
Ing. Radomír HANÁK		Ing. Hana Hanáková			
KRESLIL		HIP			
Ing. Hana Hanáková		Radek KVEREK, DiS.			
OBEC:	HAVLÍČKŮV BROD	KRAJ:	VYSOČINA	<p>PROJEKTANT ČÁSTI</p> <h1>SUDOP BRNO</h1> <p>Kounicova 26 611 36 Brno</p>	
INVESTOR: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1					
ZADAVATEL: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace STAVEBNÍ SPRÁVA VÝCHOD NERUDOVA 1, 772 58 OLOMOUČ 					
<p>NÁZEV AKCE:</p> <p>„Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4, č. 5 v žst. Havlíčkův Brod“</p> <p>REKONSTRUKCE MOSTU V KM 224,166 – TECHNOLOGIE VÝTAHŮ</p>				DATUM	1/2017
				STUPEŇ PD	PD (ÚR)
				Č. ZAKÁZKY	16020
				MĚŘITKO	
				ČÁST. DOKUM.	Č. VÝKRESU

Stavba:

Rekonstrukce nástupišť č.1, č.4, č.5 v žst. Havlíčkův Brod

**Objekt: SO 105 Rekonstrukce mostu v km 224,166 –
technologie výtahů**

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ	2
3. Přehled výchozích podkladů.....	3
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
4.1. Základní údaje a technická specifikace zařízení	3
4.2. Provozní podmínky	<i>Chyba! Záložka není definována.</i>
5. NÁVAZNOST A NÁROKY NA NAVAZUJÍCÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ ČÁST	4
5.1. Stavba (SO 314)	4
5.2. Elektroinstalace (SO 311).....	4
5.3. Slaboproud (PS 3102)	4
6. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY	5
7. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	5
7.1. Předpisy, vyhlášky a normy	5

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba:	Rekonstrukce nástupišť č.1, č.4, č.5 v žst. Havlíčkův Brod
Objekt:	PS 109 Rekonstrukce mostu v km 224,166 – technologie výtahů
Objednatel:	SŽDC, s.o., Stavební správa východ
Nový vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Správce provozního souboru:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., Oblastní ředitelství Brno, SBBH
Projekt stavby:	DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.
Odpovědný projektant stavby:	Radek Kverek, Dis.
Odpovědný projektant PS:	Ing. Radomír Hanák
Katastrální území:	Havlíčkův Brod (637823)
Obec:	Havlíčkův Brod
Kraj:	Vysočina
Traťový úsek:	1201 Retz (OBB)(část) – Kolín (mimo)
Definiční úsek:	R1 Žst. Havlíčkův Brod
Dotčené parcely:	2457/1–ČD a.s.,nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12,Praha 1, 110 00

2. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ

Předmětem řešení této části je PS 109, Rekonstrukce mostu v km 224,166 – technologie výtahů. V souvislosti s rekonstrukcí zavazadlového tunelu (most v km 224,166) bude provedena výměna služebního nákladního výtahu v prostoru I. nástupiště.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- situace 1:1000
- zaměření
- prohlídka staveniště
- kolejové úpravy
- vlastní fotodokumentace
- archivní dokumentace
- průkaz způsobilosti

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Pro přepravu nákladních vozíků s obsluhou mezi úrovní sklepních prostor výpravní budovy a plochy I. nástupiště je v žst. Havlíčkův Brod k dispozici služební nákladní výtah, který je v současné době za hranicí životnosti. Proto je navržena jeho výměna za nový lanový v provedení se strojovnou. Budou využity prostory stávající šachty.

4.1. Základní údaje a technická specifikace zařízení

Jmen. nosnost	2800 kg (1 osoba obsluha vozíku)
Zdvih	4,370 m
Rychlost	1 m/s
Pohon	elektrický lanový, výtahový stroj s plynulou regulací frekvenčním měničem
Počet stanic/nástupišť	2/2 (UP, UN)
Klec	neprůchozí
Rozměr klece	1650x3200x2250 mm (ŠxHxV)
Provedení klece	stěny běžný materiál (ne nerez, hliník)
Rozměr vozíku	1300x3000x800(sedačka 1600) mm (ŠxHxV)
Prohlubeň (stávající)	min. 3000 mm
Kabinové a šachtové dveře	automatické, dvoudílné, stranově posuvné, nerez provedení, bez požární odolnosti, ochrana dveří světelnou lištou
Rozměr dveří	1500x2100 mm
Rozměr horního poklopu	1650x3200 mm
Kabeláž	standardní

Další výbava:

- v kleci nouzové osvětlení
- osvětlení kabiny výtahů musí vyhovovat požadavkům bodu 4.2.1.9 přílohy „Nařízení Komise (EU) č.1300/2014“
- ovládací panely kovová poosvětlená tlačítka
- indikátor přetížení
- nouzová signalizace
- intercom, obousměrné dorozumívací zařízení
- GSM brána
- automatický bateriový dojezd do nejbližší stanice při výpadku proudu
- zařízení pro monitoring základních stavů

Vybavení bude odpovídat standardům pro služební nákladní výtahy provozované na drahách.

Výtah bude splňovat parametry dle předpisu SŽDC S10.

Dveře budou v provedení antivandal třídy 2 dle ČSN EN 81-71+A1.

Dodávka a montáž výtahů bude odpovídat NV č. 27/2003 Sb. a ČSN EN 81-21+A1. Jako určené technické zařízení mohou být výtahy uvedeny do provozu až po vydání průkazu způsobilosti v souladu se zák. č. 266/1994 Sb..

Součástí dodávky výtahu bude rozvaděč výtahu. Součástí rozvaděče výtahu bude přepětová ochrana II. stupně. Součástí dodávky výtahu bude dále elektrická instalace výtahu, osvětlení výtahové šachty, zásuvka v prohlubni a nouzové osvětlení kabiny. Výtah bude vybaven UPS záložním zdrojem pro evakuaci do nejbližší stanice v případě výpadku el. proudu.

Nouzová hlasová komunikace:

Výtahy budou vybaveny GSM bránou, která umožní přímou nouzovou komunikaci osoby ve výtahu se stálou službou na dispečinku firmy zajišťující servis. Nouzová hlasová komunikace se aktivuje tlačítkem "ALARM" na ovládacím panelu v kabině výtahu. Pro bezdrátový telefonní přenos bude výtah vybaven GSM branou.

Ovládání, signalizace a dálková diagnostika výtahu:

Pro možnost dálkového sledování provozních stavů výtahů pomocí systému dálkové diagnostiky technologických systému železniční dopravní cesty musí být výtahy vybaveny příslušným zařízením v souladu s technickou specifikací TS 2/2008 ZSE SŽDC.

Technologie výtahů musí být vybavena zařízením umožňující dálkovou signalizaci formou bezpotenciálových kontaktů v rozsahu:

- porucha výtahu,
- uváznutí osob ve výtahu
- výpadek napájení výtahu

Dále musí technologie výtahů umožňovat dálkové ovládání v rozsahu:

- zablokování vstupu do výtahu

5. NÁVAZNOST A NÁROKY NA NAVAZUJÍCÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ ČÁST

5.1. Stavba (SO 409)

Stavba v rámci stavební připravenosti provede sanaci výtahové šachty, prohlubně a boční strojovny, nosné prvky pro upevnění výtahového stroje a montážní závěsy dle podkladů předaných dodavatelem výtahu.

Povrchy stěn, podlah a stropů musí být hladké, začištěné, z materiálů nepodporujících tvoření prachu. Prohlubeň a strop budou dimenzovány na požadovaná zatížení. Stavba zajistí čerpání průsakových a dešťových vod v prohlubni výtahové šachty. Šachta musí sloužit výlučně provozu výtahu. Nesmí v ní být umístěna žádná jiná technická vedení a zařízení, které k výtahu nepatří.

Bude použita technologie výtahu vhodná do externího prostředí, která nevyžaduje vytápění výtahové šachty. V souladu s ČSN EN 81-1+A3 musí být šachta větrána. Šachta nesmí být využívána pro větrání prostorů nesouvisejících s výtahem. Stavebně-architektonické řešení výtahové šachty by dále mělo splňovat požadavky ČSN 730540-2, Tepelná ochrana budov.

Zajištění lešení v šachtě pro montáž výtahu bude součástí dodávky výtahu (nebo dle smlouvy). Dodávka a osazení žebříku do prohlubně je součástí dodávky výtahu.

5.2. Elektroinstalace (SO 311)

V rámci elektroinstalace bude zajištěn přívod k rozvaděči výtahu, v horním nástupišti bude umístěn servisní panel s hlavním vypínačem.

Přirozené nebo umělé osvětlení nástupišť a prostorů před výtahovým rozvaděčem bude odpovídat ČSN EN 81-1+A3. Osvětlení šachty a montážní zásuvka v šachtě budou součástí dodávky výtahu.

5.3. Slaboproud (PS 3102)

V rámci provozních souborů sdělovacího zařízení bude zajištěno:

Vybudování sdělovací kabelizace pro instalaci dorozumívacího zařízení ve výtahu, které umožní komunikaci mezi cestujícím ve výtahu a výpravčím (bude-li stanice obsazena), ovšem sdělovací vedení pro napojení do DDTS bude směřováno na nejbližší dispečerské pracoviště.

6. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

Základní zákonné normy v oblasti požární bezpečnosti:

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně.

Vyhl. č. 246/2001 Sb. Ministerstva vnitra o požární prevenci

7. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při veškerých pracích při montáži a provozu musí být dodržována ustanovení příslušných vyhlášek, předpisů a norem, týkajících se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Veškerá zařízení podléhající státnímu odbornému dozoru nad bezpečností práce (vyhrazená zařízení musí být odborně prověřena, vyzkoušena a musí být od nich vyhotovena revizní zpráva).

7.1. Předpisy, vyhlášky a normy

Při montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné předpisy, vyhlášky a normy ČSN (EN) k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného zařízení:

1. Zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů - Zákoník práce.
2. Zákon č. 266/1994 Sb. o dráhách, ve znění pozdějších předpisů.
3. Zákon č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
4. Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
5. Nařízení vlády č. 27/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví technické požadavky na výtahy.
6. Nařízení vlády č. 136/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
7. Nařízení vlády č. 176/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o technických požadavcích na strojní zařízení
8. Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. ve znění pozdějších předpisů o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
9. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů o ochraně zdraví při práci
10. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
11. Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o technických požadavcích na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility
12. Vyhláška Ministerstva dopravy č. 100/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci.
13. Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se vydává stavební a technický řád drah.
14. Vyhl. MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
15. ČSN EN 81-1+A3, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů-Část 1: Elektrické výtahy

16. ČSN EN 81-70, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů-Část 70: Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace
17. ČSN EN 81-71+A1, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů-Část 71: Výtahy odolné vandalům
18. ČSN EN 81-28, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů-Část 28: Dálková nouzová signalizace u výtahů určených pro dopravu osob a nákladů
19. ČSN EN 81-73, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 73: Funkce výtahů při požáru
20. ČSN EN 12015, Elektromagnetická kompatibilita - Skupina norem pro výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky - Vyzařování
21. ČSN EN 12016+A1, Elektromagnetická kompatibilita - Skupina norem pro výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky – Odolnost
22. ČSN 27 4210, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Nejvyšší povolené hodnoty hladin emisního akustického tlaku výtahů a stavební řešení zaměřená proti šíření hluku výtahů v nových stavbách
23. TKP Technické kvalitativní požadavky staveb státních drah, 3. aktualizované vydání 2000 v platném znění
24. Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních tratích celostátních a regionálních
25. Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 16/2005, Hlavní zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
26. SŽDC S 5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí
27. SŽDC (ČD) Op 16, Základní směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě.
28. SŽDC S10 Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u státních drah.
29. Nařízení Komise (EU) č.1300/2014

Zpracoval:

Ing. Hana Hanáková

SUDOP BRNO, spol. s r.o.

tel. 728 471 157

e-mail: hhanakova@sudop-brno.cz