

DOKUMENTACE SE ZAPRACOVANÝMI PŘIPOMÍNKAMI


Výškový systém Bpv
Souřadnicový systém S-JTSK


Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:



Investor, objednatel:	Správa železnic, s.o. 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: METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Člen sdružení:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Petr Vyskočil tel.: +420 296 154 153		Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)
Stupeň: DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ		

Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	
STŘEDISKO S52 POZEMNÍCH STAVEB tel.: +420 296 154 349	STAVEBNÍ ČÁST INŽENÝRSKÉ OBJEKTY NÁSTUPIŠTĚ	D.2 D.2.1 D.2.1.2
Vedoucí útvaru:	Podpis:	
Roman Dušek		SO 13-12-01 Zast. Praha Dlouhá Míle - nástupiště
		D.2.1.2.4

Odpovědný projektant:	Podpis:	Název přílohy:	Změna:
Ing. Jaroslav Prokop		TECHNICKÁ ZPRÁVA	-
Vypracoval:	Podpis:		Číslo příl.:
Ing. Jaroslav Prokop			001
Skart. znak: V20/2041	Datum: 07/2020	IČD:	
Počet formátů: 10 x A4	Měřítko:	16	7033
		04	02
		01	02
		04	



SO 13-12-01

Zast. Praha Dlouhá Míle

Nástupiště

001. Technická zpráva

OBSAH:

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
B. ÚVOD	4
C. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
D. NORMY, PŘEDPISY A ODCHYLKY	7
E. HLAVNÍ SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	7
F. ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ A STAVEBNÍ POSTUPY	9
G. VÝKAZ VÝMĚR	9

Název akce	Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Jaroslav Prokop	2	/	10



TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : „Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo)
- Praha-Letiště Václava Havla (mimo)“

Objekt : SO 13-12-01 - Zast. Praha-Dlouhá Míle - nástupiště

Zadavatel : Správa železnic, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
- Kontaktní adresa Správa železnic, státní organizace,
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, Praha 9, 190 00

Správce objektu : Správa železnic s.o., OŘ Praha, Správa mostů a tunelů

Odpovědný projektant stavby : Ing. Petr Vyskočil
METROPROJEKT Praha a.s.
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7

Odpovědný projektant objektu : Ing.. Jaroslav Prokop
METROPROJEKT Praha a.s.
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7

Kraj : Hlavní město Praha

Pověřená obec : Hlavní město Praha

Katastrální území : Ruzyně [729710]

Staničení nástupiště : km 13,170 – 13,370

Definiční úsek : 13 – Zast. Praha – Dlouhá Míle

Datum : červenec 2020

Stupeň dokumentace : Dokumentace pro územní řízení

Název akce	Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Jaroslav Prokop	3	/	10

B. ÚVOD

Předmětem tohoto objektu je projekt nástupiště v zast. Praha Dlouhá Míle. Jedná se o novostavbu nástupiště ve výše uvedené železniční stanici.

Stavba nástupiště je součástí akce „Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo) ”.

Uvedené stavební činnosti jsou v souladu s projednáním na výrobních poradách.

Podklady :

- Vlastní prohlídka místa stavby a pořízení fotografické dokumentace.
- Geodetické zaměření prostoru a jeho okolí.
- Návrh směrového vedení kolejí a návrh podélného profilu trati.
- Inženýrsko-geotechnický průzkum - GeoTec-GS, a.s. - září 2017.
- Jednání v rámci koncepční porady řešení ŽST Ruzyně (5. 5. 2017)
- Železniční spojení Prahy, letiště Ruzyně a Kladna, aktualizace studie proveditelnosti 2015

C. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Situační a výškové poměry nástupiště

Začátek řešeného bočního nástupiště je v km 13,170 a konec je v km 13,370. Celková délka nástupiště je 200 m. Navrhovaná délka nástupiště je odvozena od uvažované délky vlaku 200 m. Koleje jsou v části nástupiště v přímé, dále pak v přechodnici a oblouku. Šířka nástupiště je konstantní 6,00 m na obou stranách.

Poloha zastávky Dlouhá Míle je oproti Studii proveditelnosti posunuta o 62,8 m proti směru staničení z důvodu odlišného řešení celého přestupního uzlu Dlouhá Míle na základě nesouhlasu IPRu a ROPID s původním řešením. V novém řešení jsou umístěna všechna parkovací stání mezi železniční tratí a Pražským okruhem, a je tak uvolněn pozemek vedle OC Šestka, a dále jsou zkráceny jalové cesty autobusové dopravy.

Výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace a je odvozené z výškového uspořádání jednotlivých kolejí. V místě nástupiště koleje ve směru staničení klesají a podélný sklon kolejí činí -5,997 ‰ u koleje č.1 a -6,025 ‰ u koleje č.2. Hrana nástupiště je stanovena na 550 mm nad temenem přilehlé kolejnice.

Přístupy na nástupiště

Přístup na nástupiště je po dvou pevných čtyřramenných schodištích, dvou eskalátorech a výtahem z úrovně autobusového terminálu. Schodiště jsou konstrukčně součástí mostních objektů SO 13-24-01 (SO 13-24-01 - Zast. Praha-Dlouhá Míle - zárubní zeď v km 13,170-13,370 (L)), SO 13-24-02 (SO 13-24-02 - Zast. Praha-Dlouhá Míle - zárubní zeď v km 13,170-13,370 (P)). Na koncích jsou umístěny nouzové schody do tunelu a pod most.

Název akce	Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Jaroslav Prokop	4	/	10

Dopravně technologické údaje

Plochy nástupišť a průchodné šířky komunikací jsou v souladu s ČSN 73 4959 dimenzovány dle špičkové frekvence cestujících. Pro výpočet plochy je rozhodující špičková čtvrt hodinová nástupní a výstupní frekvence od všech vlaků na nástupištích. Objemy cestujících byly určeny na základě výstupů přepravní prognózy ASP PLK 2015. V zastávce Praha Dlouhá Míle během špičkové čtvrt hodiny představuje tato frekvence 750 cestujících. Při navrhované ploše nástupišť 1744m² vychází na jednoho cestujícího plocha 2,33 m², což je vyhovující. Na nástupiště je možný přístup pomocí sestupných schodišť celkové šířky 10,0m a čtyř ramen eskalátorů (kapacita 4x480 cest/5min). Minimální šířka přístupu je 2,44 m tj. je vyhovující.

V zastávce zastavují vlaky kategorie Os maximální délky 200m tvořené zdvojenou moderní kapacitní elektrickou jednotkou.

Konstrukční řešení nástupiště

Nástupiště bude provedeno z nástupištních prefabrikátů typu H130, dl. 1990 mm. Prefabrikáty budou osazeny do cementové malty MC10 na podkladní beton C20/25, XF3.

Šířkové a výškové poměry jsou uvedeny výše a vycházejí z geometrie kolejí. Z důvodu kompletního zastřešení zast. Praha Dlouhá Míle není na nástupišti řešen příčný sklon. Pochozí plocha nástupiště je provedena z velkoformátové kamenné dlažby do maltového lože. Nástupiště je metodicky zpracováno podle vzorového listu železničního spdku Ž8.

Kabely pro osvětlení nástupiště, ozvučení a další el. kabely jsou vedeny pod povrchem nástupiště v multikanálech a chráničkách, případně po konstrukci zastřešení. Rozmístění koncových zařízení je navrženo v profesních částech dokumentace. Funkci trakčních sloupů přebírají příčné příhradové nosníky kotvené do zárubních zdí podél nástupiště.

Informační tabule a butony jsou připevněny na samostatných konstrukcích, případně na konstrukci podchodu a na konstrukci přístřešků. Ocelové konstrukce musí být ukolejněny. Tabule s názvem zastávky budou umístěny v souladu s TNŽ 73 6390.

Bezpečnostní a orientační pásy na nástupišti

Jedním ze základních předpokladů pro bezpečný pohyb osob nevidomých a slabozrakých jsou hmatové a barevné úpravy pochozích ploch formou vodících linií, optického značení vodících linií, signálních a varovných pásů. Vodicí linie a optické značení vodících linií oddělují bezpečnostní pás na nástupištích od ostatní plochy nástupiště a mají funkci vést zrakově postižené. Signální pásy upozorňují na orientačně důležitá místa. Varovný pás ohraničuje bezpečný prostor na nástupištích, zpevněných plochách a přístupových komunikacích. Danou problematiku v železniční dopravě řeší vzorové listy SŽDC Ž 8.7 pro nástupiště železničních stanic a zastávek.

Signální pásy vyznačují důležité trasy a přístup k orientačně důležitým místům. Signální pás musí mít šířku 800-1000 mm. Signální pásy budou vytvořeny reliéfním potiskem s výstupky tvaru číček v barvě šedé.

Název akce	Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Jaroslav Prokop	5	/	10

Vodící linie s funkcí varovného pásu oddělují bezpečnostní pás od ostatní plochy nástupiště. Její šířka je 400 mm. Povrch této linie musí být tvořen podélnými drážkami ve tvaru sinusovky nebo ve tvaru trapézu.

Bezpečnostní pás má šířku min. 800 mm od nástupní hrany. Od ostatní plochy nástupiště je oddělen vodící linií s funkcí varovného pásu.

Betonové prefabrikované desky jsou již opatřeny slepeckým pruhem (vodící linií) šířky 0,4m ve vzdálenosti 800 mm od okraje nástupiště. Na vodící linii je umístěno kontrastní optické značení šířky 0,15 m. Kontrastní optické značení v šířce 150 mm bude provedeno žlutou barvou (odstín 1003 podle ČSN), a to na části vodící linie bližší k nástupní hraně. Kontrastní optické značení musí splňovat požadavky smykového součinitele tření (protismyková úprava).

Povrch vlastního nástupiště (betonové hrany a desky, signální, varovné pásy a zámková dlažba) bude realizován v jednotné barvě a to šedé.

Zámečnické konstrukce

Zábradlí je navrženo na koncích nástupiště (schůdky do tunelu a pod most), u výtahů a pod schodištěm do podchodné výšky 2,2 m. Zábradlí bude provedeno výšky 1,1 m. Zábradlí musí být opatřeno protikorozní ochranou.

Odvodnění

Z důvodu kompletního zastřešení není odvodnění řešeno.

Vybavení nástupiště

Nástupiště bude pro pohodlí cestujících vybaveno lavičkami a odpadkovými koši – viz SO 13-66-01. Cestující jsou proti povětrnostním vlivům chráněni zastřešením, viz SO 13-62-01.

Inženýrské sítě

Založení kabelových chrániček ev.(multikanlů) je součástí příslušné profesní části projektové dokumentace. Před započítím výkopových prací je nutné všechny stávající inženýrské sítě vytyčit. Veškeré zemní práce v blízkosti sítí provádět ručně za přítomnosti správců dotčených sítí. Podrobný průběh stávajících inženýrských sítí je patrný v koordinační situaci stavby.

Požární ochrana

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím musí být provedeno zajištění dle §13 Zákona o požární ochraně (č. 67/2001 Sb.) a §15 vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra. Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení),

Název akce	Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Jaroslav Prokop	6	/	10

výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorech se nacházející.

Závěrečné poznámky

Důležitou podmínkou pro dobrou kvalitu výsledného díla je dodržení tolerancí při výstavbě. Tolerance u prefabrikované konstrukce spodní stavby je stanovena hodnotami - 0,0 mm a +50,0 mm, pro uložení vodorovných prefabrikátů jsou stanoveny následující hodnoty -0,0 mm a +30,0 mm. Stanovené tolerance prakticky znamenají, že v žádném případě není možno zmenšit vzdálenost líce prefabrikátů (lze akceptovat pouze zvětšené vzdálenosti v daných tolerancích). Projektant na tomto místě důrazně upozorňuje na dodržení této podmínky, která vychází z nutnosti zachování průjezdného profilu při strojním čištění šterkového lože.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné směrnice, předpisy a normy ČSN, včetně dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví pracujících. Pro bezpečnost práce a provoz technických zařízení při stavebních pracích platí zejména zákon č.262/2006Sb, č.591/2006Sb, nařízení vlády č.178/2001Sb, 148/2006Sb, vyhláška 415/2003Sb, 601/2006Sb. Základní zásady a požadavky pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci jsou dány zákonem č.309/2006Sb a platnými právními předpisy uvedenými v §23 tohoto zákona, (nařízení vlády č.362/2005Sb, č.101/2005Sb, č.378/2001Sb, č.168/2002Sb, č.11/2002Sb, č.178/2001Sb, č.406/2004Sb). Dále platí vyhlášky a nařízení související. Při pracích v ochranných pásmech inženýrských vedení je třeba plnit podmínky správce a dbát na zvýšenou opatrnost pracovníků. Zákres inženýrských sítí je nutno pokládat za orientační a technický dozor investora musí zajistit před zahájením stavby vytyčení inženýrských sítí. Během stavby je nutné vytyčení chránit před poškozením. Projekt je řešen tak, aby byly dodrženy podmínky zajišťující bezpečnost práce i provozu jak během stavby, tak i po dokončení.

D. NORMY, PŘEDPISY A ODCHYLKY

Normy, předpisy a publikace:

- TKP Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, 3. aktualizované vydání, 2000, v platném znění
- Směrnice generálního ředitele SŽDC s. o. č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních tratích celostátních a regionálních
- Směrnice generálního ředitele SŽDC s. o. č. 16/2005, Hlavní zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- SŽDC směrnice č. 30 Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému

Název akce	Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Jaroslav Prokop	7	/	10

- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- Předpis SŽDC Vzorové listy železničního spodku Ž 8. Část 7, Bezpečnostní a orientační pásy na nástupišťích. Změna č. 2.
- Vyhláška ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. ze dne 5. listopadu 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- Nařízení vlády ze dne 17. února 2016, kterým se mění nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, ve znění pozdějších předpisů
- Vědeckotechnický sborník ČD č. 31/2011 Zkušenosti s uplatňováním požadavků TSI PRM v subsystému Infrastruktura - Vladimír Tomandl, Petr Felgr, Ivan Vukušič, Václav Souček
- Požadavky TSI PRM

Odchyłky oproti předpisům a normám: Nejsou

E. HLAVNÍ SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

SO 13-10-01	zast. Praha-Dlouhá Míle - železniční svršek
SO 13-11-01	zast. Praha-Dlouhá Míle - železniční spodek
SO 13-25-01	Tunel km 13,051 - 13,170 (Dlouhá Míle - jih)
SO 13-22-01	Lávka pro pěší v km 13,220
SO 13-22-02	Lávka pro pěší v km 13,320
SO 13-22-03	Silniční most - nadjezd v km 13,381
SO 13-61-01	Zázemí terminálu BUS
SO 13-61-02	Prodej jízdenek, veřejné WC
SO 13-61-03	Technologický objekt SŽ
SO 12-71-01	Praha Ruzyně - Letiště Václava Havla, TV
SO 12-77-01	Praha Ruzyně - Letiště Václava Havla, ukolejnění
SO 13-54-29	Přípojka NN pro ŽST Praha - Dlouhá Míle
SO 13-30-01	Obvodová komunikace (ul. Fajtlova)
SO 13-30-02	Komunikace terminálu BUS
SO 13-30-03	pěší vazby chodníky
SO 13-40-01	Zast. Praha Dlouhá Míle, kabelovod
SO 13-62-01	zast. Praha-Dlouhá Míle - zastřešení terminálu BUS
SO 13-64-01	Zast. Praha Dlouhá Míle - orientační systém
SO 13-66-01	Zast. Praha Dlouhá Míle, drobná architektura

SO 13-76-01	Zast. Dlouhá Míle, rozvody NN a osvětlení
PS 13-02-24	ZAST. Praha Dlouhá Míle, rozhlasové zařízení
PS 13-02-74	ZAST. Praha Dlouhá Míle, informační zařízení
PS 13-03-10	zast. Praha-Dlouhá Míle, DŘT
PS 12-01-21	Praha-Ruzyně - Praha Letiště Václava Havla, TZZ
PS 14-02-52	Praha Ruzyně – Praha Letiště V.H., DOK a TK
PS 13-04-01	Zastávka Dlouhá Míle , osobní výtahy
PS 13-04-02	Zastávka Dlouhá míle, eskalátory
PS 13-04-03	Zast. Praha Dlouhá Míle, vzduchotechnika pro zastřešení nástupiště
SO 13-24-01	Zast. Praha Dlouhá Míle – zárubní zeď v km 13,170 – 13,370 (L)
SO 13-24-02	Zast. Praha Dlouhá Míle – zárubní zeď v km 13,170 – 13,370 (P)

F. ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ A STAVEBNÍ POSTUPY

Před začátkem stavby se vybudují přístupové cesty a staveništní plochy. Zajistí se zaměření inženýrských sítí, které jsou v kolizi s výstavbou zárubních zdí, budou v rámci vlastních SO a PS ochráněny anebo přeloženy nejprve do provizorní a v koordinaci s výstavbou zdi do definitivní polohy. Nástupiště bude prováděno především v koordinaci s prováděním zárubních zdí. Po provedení nosné konstrukce a hydroizolace zárubních zdí budou provedeny výkopy pro nástupiště. Jedná se o výkop mezi výkopem pro zárubní zeď a železničním spodkem.

Provedou se podkladní betony, prefabrikáty nástupiště. Dále budou provedeny zásypy, při kterých budou instalovány multikanály a chráničky. Po provedení zásypů bude proveden finální povrch z velkoformátové kamenné dlažby včetně všech podkladních vrstev.

V technologické dokumentaci je nutno respektovat závazný předpis ČD S 5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí a předpis TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů.

G. VÝKAZ VÝMĚR

„Modernizace a novostavba trati Praha-Veleslavín (včetně) – Praha-Letiště Václava Havla (včetně)”

Stavební objekt: SO 13-12-01 Zast. Praha Dlouhá Míle -nástupiště				
č.pol.	popis	jedn.	poč. m. j.	výpočet m. j.
1	Nástupiště L bez konzolových desek	m	400,95	200,951+200
2	Kamenná velkoformátová dlažba	m ²	2 317,93	2253,79+32,08+32,06
3	Ocelové zábradlí, výška 1,1 m	m	57,22	18,1+32,4+6,72

Název akce	Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Jaroslav Prokop	9	/	10



V Praze dne 11.12.2017

Vypracoval:

Ing. Jaroslav Prokop
METROPROJEKT Praha a.s.
I.P.Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2
tel: 296 154 342
E-mail: prokopj@metroprojekt.cz

Název akce	Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) - Praha-Letiště Václava Havla (mimo)	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Jaroslav Prokop	10	/	10