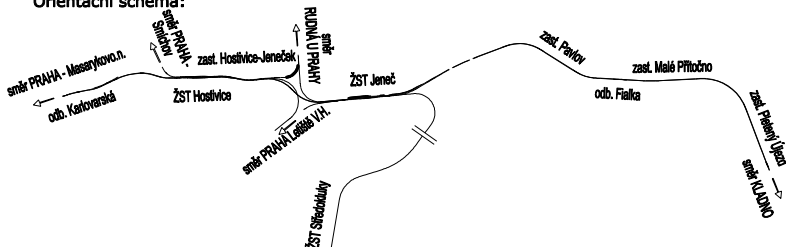





Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma: 		Razítko oprávněné osoby: Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
002	30.08.2022	PDPS pro výběr zhotovitele po zapracování připomínek	Ing. Emil Špaček
001	19.07.2022	Dokumentace pro stavební povolení	Ing. Emil Špaček
000	19.04.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Emil Špaček
Stavebník/Investor: Adresa: Zástupce investora: Adresa: Kontakt:		Správa železnic, státní organizace Dílažďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 e-mail: SSZsek@szdc.cz	
		 SPRÁVA ŽELEZNIC	
Zhotovitel díla: Adresa: Kontakt:		METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7 tel.: +420 296 154 105 e-mail: info@metroprojekt.cz; www.metroprojekt.cz	
		 METROPROJEKT	
Zhotovitel části/objektu: Adresa: Kontakt:		SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka T: +420 261 344 100 E: Info@sagasta.cz	
		 SAGASTA	
Hlavní projektant (HIP): Ing. Jan Nosek		Specialista: Neobsazeno	
Název stavby/akce: Název části: Název objektu/díle části: Název přílohy: Název díle části přílohy:		MODERNIZACE TRATI PRAHA - RUZYNĚ (MIMO) - Kladno (MIMO) Přejezdy a přechody Přejezdv ev. km 21,831 Technická zpráva -	
		Označení investora: S631500652 Označení zhotovitele: 07910 Označení části: D.2.1.3 Označení objektu/komplexu: SO 05-12-02 Číslo přílohy: 1 001	
Odpovědný projektant: Ing. Emil Špaček		Zpracovatel přílohy: Ing. Barbora Konečná Měřítko: - Formáty: A4	
Kraj: Středočeský		Katastrální území: viz. textová část TUDU: 0101, 0711, 0741, 0742, 0743 Smluvní datum zpracování: 30.8.2022	
Oznáčení investora: S 6 3 1 5 0 0 6 5 2		Stupeň dokumentace: Část: P D P S - D 2 1 0 3	
IČD: 07910 03 00		Objekt: S 0 0 5 1 2 0 2	
Podoba: X X		Příloha: 1 0 0 1	
Revize: 0 0 2		SKARTOVACÍ ZNAK V20/2043	

Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)

SO05-12-02 Přejezd v ev. km 21,831

Technická zpráva

Obsah:

1.	Identifikační údaje	3
2.	Technické údaje.....	4
2.1	Seznam výchozích podkladů	4
2.2	Související PS a SO.....	5
3.	Současný stav	6
4.	Navržené řešení	6
4.1	Konstrukce přejezdu pro silniční vozidla	7
4.2	Konstrukce přechodu pro pěší.....	8
4.3	Bezpečnostní a orientační pásy	9
5.	Vliv na životní prostředí	9
6.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	9
7.	Závěr	10



1. Identifikační údaje

Název stavby:	Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)
Stavební objekt	SO05-12-02 Přezdv ev. km 21,831
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro stavební povolení / dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	10/2021
Termín realizace stavby:	předpoklad 2022 - 2024
Místo stavby:	Středočeský kraj, okres Praha – západ katastrální území – Hostivice [645834], Litovice [645842]
Traťový úsek TU:	0101Praha-Bubny (mimo) – Chomutov-záp. zhlaví (mimo)
Definiční úsek DU:	010112 Jeneč - Unhošť
Zadavatel:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8
Zpracovatel:	Ing. Emil Špaček SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4 METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36, Praha 7



2. Technické údaje

Předmětem řešení SO 05-12-02 je rekonstrukce železničního přejezdu P20 v km 21,831 trati Praha-Bubny – Chomutov – záp. zhlaví. V novém stavu se jedná se o křížení dvojkolejně tratě se silnicí III. třídy u zastávky Pavlov.

2.1 Seznam výchozích podkladů

Zpracování návrhu vycházelo z následujících podkladů.

Smluvní podklady

- požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- zadávací dokumentace (OTP, ZTP)

Právní dokumenty a technické předpisy

- zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění
- vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- vyhláška č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- vyhláška č. 173/95 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360 — 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Projektování
- ČSN 73 6360 — 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 6380 – Železniční přejezdy a přechody
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
- SŽ S4 Železniční spodek
- SŽDC M21 Topologie sítě a staničení železničních stanic



- SŽDC D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- vzorové listy železničního svršku
- vzorové listy železničního spodku
- služební rukověti
- TKP staveb státních drah
- příslušné OTP
- směrnice GŘ SŽDC č. 28/2005 — Koncepce používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky
- směrnice GŘ SŽDC č. 16/2013 - Zásady posuzování možnosti optimalizace traťových rychlostí, z 9. 9. 2013
- směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 — Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, z 30. 6. 2006
- směrnice SŽDC č. 77 — Technické specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav UIC60 a S49 2. generace
- Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii a kategorie dráhy

Ostatní dokumentace a podklady

- evidenční list přejezdu
- přehledy směrových, sklonových poměrů a svršku
- pasport železničního svršku
- místní šetření a rekognoskace terénu za účasti správců
- fotodokumentace
- pokyny investora v průběhu zpracování projektové dokumentace
- katalogy výrobců
- staniční a vlečkové řady
- stávající inženýrské sítě drážních správců
- stávající inženýrské sítě nedrážních správců

Archivní dokumentace

- neobsazeno

Geodetické a mapové podklady

geodetické zaměření stávajícího stavu
katastrální mapa digitalizovaná
ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

2.2 Související PS a SO

PS 05-01-01 – Jeneč - Unhošť, TZZ

PS 05-02-01 – Jeneč - Unhošť, místní kabelizace

PS 05-02-07 – Jeneč - Unhošť, sdělovací zařízení



SO 05-10-01 – Jeneč - Unhošť, železniční svršek

SO 05-11-01 – Jeneč - Unhošť, železniční spodek

SO 05-13-01 – zatávka Pavlov

SO 04-50-01 – Jeneč - Unhošť, TV

3. Současný stav

Přejezd P20 leží v ev. km 21,831 trati Praha Bubny – Rakovník u zastávky Pavlov. Přejezd převádí silnici III. třídy. Přejezd je ve stávajícím stavu šířky 9,0 m. Úhel křížení přezdu dle evidenčního listu je 75°. V místě přezdu je kolej v přímé a podélný sklon koleje v přezdu je 5,8‰. Konstrukce přezdu je živičná s krytem z asfaltového betonu. Volná šířka komunikace v přezdu je 6,00 m, vozovka komunikace je s živičným krytem. Přejezd je zabezpečen je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami PZS AŽD 71 80/80-UO, PZS 3ZBI.



4. Navržené řešení

Předmětem řešení SO 05-12-02 je, v návaznosti na zdoukolejnění tratě, kompletní rekonstrukce přezdu a výstavba přechodu pro pěší v návaznosti na přístup k nástupištím zastávky Pavlov.

Součástí objektu přezdu je nezbytná úprava komunikace a osazení nové přejezdové konstrukce a přechodové konstrukce, včetně chodníku pro pěší. Úprava kolejíště, železničního spodku a přilehlého nástupiště je předmětem souvisejících objektů.

Přejezd je rozdělen na dvě části:

- 1) Přejezd pro silniční vozidla
- 2) Přechod pro pěší



4.1 Konstrukce přejezdu pro silniční vozidla

Stávající konstrukce přejezdu bude nahrazena celopryžovou konstrukcí odpovídající zatížení místní komunikaci III. třídy.

Přesný technologický postup montáže přejezdu se bude odvíjet od druhu zvolené přejezdové konstrukce. Při montáži je nutné komunikovat s výrobcem a dodržovat doporučené postupy.

Základní informace o přejezdu:

- konstrukce přejezdu – pryžová
- stavební délka – 7,20 m
- stavební šířka (včetně závěrných zídek) – ~7,20m
- úhel křížení 75°

Všeobecně budou pro novou konstrukci přejezdu použité nové pryžové přejezdové panely (včetně příslušenství), pro svršek 60E1 na bezpodkladnicových betonových pražcích s pružným upevněním. V celé šířce pod přejezdovou konstrukcí budou použité upevňovací součásti s antikorozií úpravou, které budou součástí objektu železničního svršku.

Přejezdové panely:

Přejezdový pryžový panel musí tvořit kompaktní blok, který bude v celém svém objemu homogenní. Povrch panelu musí být vybaven zdrsňující vrstvou, která zaručuje požadované protismykové vlastnosti. Konstrukce panelu musí zaručovat odpor $R_{\text{omin}}=3000\text{Ohm}$ při frekvenci 0-50kHz.

Pro přejezd budou použité panely vnitřní základních rozměrů 1475x600mm a vnější základních rozměrů 910x1200mm a v oblasti přechodu pro pěší kompatibilní lehké panely 1475x900 a 910x900. Vnější přejezdové panely budou u přejezdu uloženy na konstrukci závěrné zídky. Při použití jiné šíře konstrukce vnějších panelů musí být vždy dodržena minimální vzdálenost mezi čelem pražce a závěrnou zídkou – 200 mm.

Příslušenství:

Příslušenství přejezdových panelů tvoří:

- ochranný náběh – žárově zinkovaný plech
- spojovací táhla, ocelové spojovací tyče
- pojistka proti posunům panelů (vnitřní/vnější panely)

Závěrná zídka:

Závěrné zídky se doporučují z betonu C40/50. Povrch zídek musí být plochý bez trhlin a lomů. Povolené nerovnosti nesmí překračovat 5 mm. Délka navrhované zídky bude 1000mm. Zídky se pokládají přímo na vrstvu podkladového betonu C20/25.

Základní montážní postup:

Nejvhodnějším postupem montáže přejezdu je začít s pokládkou základového betonu pod závěrnou zídku, pokračovat pokládkou vnitřních panelů a zakončit pokládku vnějších panelů.

Před pokládkou pryžových panelů je nutné přezkontrolovat:

- rozdělení pražců na 600mm (+/- 5mm), na 3m (+/- 30mm)
- dosypání kolejeového štěrku po vrchní patu pražce a zhutnění vibračním zařízením v mezi-pražcovém prostoru
- před pokládkou posledního asfaltového koberce se na závěrnou zídku nalepí gumoasfaltová páska



Úprava stávající komunikace

Ve stávajícím stavu se jedná o místní komunikaci celkové šířky 6,00 m s nezpevněnou krajnicí, ve které je osazeno PZS. Přilehlé chodníky vně komunikace jsou vedené po obou stranách a jsou zpevněné betonovou dlažbou.

Stávající živičná vozovka před a za přejezdem bude upravena v nezbytně nutné míře. Komunikace bude zcela odstraněna v rozsahu daném nutným porušením při rekonstrukci tratě (svršek, kabelové trasy a odvodnění). Výškové napojení na vozovku bude provedené plynulým náběhem obrusné vrstvy v rozsahu daném situací s maximálním využitím původních konstrukčních vrstev vozovky.

Konstrukce vozovky:

V místě odstraněné komunikace bude zřízená nová konstrukce vozovky. Skladba konstrukce vozovky byla vybrána dle TP 170, respektuje stávající stav konstrukce a vyhovuje požadovanému zatížení silniční komunikace. Silniční komunikace je navržena netuhá s asfaltovým krytem. Dle zařazení komunikace do třídy zatížení V – při úrovni porušení D1, byla zvolena následující konstrukce vozovky:

- asfaltový beton střednězrný ACO 11 40mm
- spojovací postřik asfaltový
- obalované kamenivo ACL 16 70mm
- infiltrační postřik asfaltový
- mechanicky zpevněné kamenivo MZK 150mm
- šterkodrť frakce 0-32mm ŠD_B 150mm
- podloží zhutněné na Edef,2 = 45 MPa

410 mm

Šířkové uspořádání komunikace:

Komunikace je vedena jako silnice III třídy a stavebně se jedná o silnici kategorie S 6,0 - směrově nerozdělenou. Stávající šířkové upořádání orientačně (2 x 3=6,00m) odpovídá požadovaným hodnotám a bude zachováno.

Přejezd je nově zabezpečen světelným zabezpečovacím zařízením se závorami.

4.2 Konstrukce přechodu pro pěší

V místě ukončení nástupiště je nově zřízený přechod pro pěší a navazující dlážděné chodníky pro pěší. Vzhledem k oddělení komunikace zeleným pásem je doporučeno použití lehké přejezdové konstrukce v oblasti chodníku šířky 900mm.

Základní informace o přechodu:

- konstrukce přechodu – pryžová
- délka přechodu – 7,20 m
- šířka přechodu – 2,70 m
- úhel křížení 90°

Na nový přechod navazuje chodník pro pěší se základní šířkou chodníku je 2,40 m. Rozsah úprav chodníků je patrný z výkresové části dokumentace přílohy č.2.2 – Půdorys přejezdu. Chodník u kol. č.1 je ukončen u stávající komunikace a jeho plocha je rozšířená pro potřeby osazení cyklostojanů.



Chodník u kol.č.2 je ukončen ve směru do obce obrubníkem. Návaznost chodníku na stávající stav bude řešeno v rámci investice obce.

Pochozí plocha chodníku bude provedena ze zámkové dlažby tl. 60 mm se součinitelem smykového tření $\mu > 0,6$, která bude kladena do vrstvy ze štěrkodrti frakce 4/8 mm v tloušťce 30 mm a podsyp ze štěrkodrti frakce 16/22mm v tloušťce 150 mm pod tyto konstrukční vrstvy bude proveden násyp z propustného nenamrzavého materiálu v místě dosypání tělesa.

4.3 Bezpečnostní a orientační pásy

Součástí chodníku jsou i umělé i přirozené vodící linie a hmatové úpravy (varovné pásy a signální pásy) pro pohyb nevidomých v oblasti přechodu. Při návrhu technického řešení byly také vytvořené přirozené vodící linie v rozsahu obrubníků podél chodníků.

Dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb., budou chodníky opatřené varovnými a signálními pásy, pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace viz výkresová část - Půdorys.

Signální pás musí mít šířku 800 mm, délku nejméně 1500 mm a výrazně odlišnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímatelný slepečkou holí a nášlapem při dodržení barevného kontrastu vůči okolí. Signální pás bude ukončen u přirozené vodící linie, kterou tvoří zvýšený obrubník. Materiál použitý pro vytvoření signálního pásu nelze na veřejně přístupných plochách a komunikacích použít k jinému účelu. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a výrazně odlišnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímatelný slepečkou holí a nášlapem při dodržení barevného kontrastu vůči okolí. Varovný pás je dle výše uvedeného ustanovení ČSN osazený 2,5 m od osy koleje na hranici nebezpečného pásma přejezdu.

5. Vliv na životní prostředí

Vlivy realizace stavebního objektu na životní prostředí jsou řešeny v samostatné části projektové dokumentace B.3. Vliv stavby na životní prostředí, kde je řešeno i nakládání s odpady. Předpokládáný odpad za řešený SO je odkop zemního tělesa komunikace a živice vybouraná z komunikace. Odpad SO je navrženo odvézt a uložit do skládek.

6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.



Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (Správu železnic s.o., správce inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

7. Závěr

Materiály a konstrukce navržené v projektu vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci nejsou uvedené konkrétní názvy výrobků a výrobců. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky musí být pro použití do kolejí Správy železnic, státní organizace schváleny a musí mít platné „Osvědčení Správy železnic, státní organizace“.

V Praze 19. dubna 2022

Ing. Emil Špaček

tel: +420 603 775 232

e-mail: emil.spacek@sagasta.cz

