




Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	04/2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Jaromír Kielor
001	12/2021	Úprava dokumentace dle požadavku Města Louny (architektonické řešení ploch)	Jaromír Kielor

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	Signal Projekt s.r.o.			
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Zhotovitel objektu:	DRAWINGS s.r.o.			
Adresa:	Opavská 845, 721 00 Ostrava-Svinov			
Kontakt:	T: +420 592 750 147 E: info@drawings-ov.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Jaromír Kielor	Tomáš Derka	Tomáš Derka	Lucie Pyšová	

Název stavby/akce:	Doplnění závor na přejezdu P1924 v km 10,272 trati Louny - Rakovník			Označení (S-kód):
				S631900167
				Označení zhotovitele:
				20-042-20-211
Název části:	Přejezdy a přechody			Označení části: D.2.1.03
Název objektu:	Komunikace na přejezdu			Označení objektu/komplexu:
				SO 01-13-01
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo přílohy: 1. 001
Název dílčí části přílohy:				Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		
Ústecký	Louny [687391]	0561 10		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP+PDPS	4/2021	[9 x A4]		

S-kód:													Stupeň dokumentace: Část:										Objekt:										Podobjekt:										Příloha:										Revize:									
S	6	3	1	9	0	0	1	6	7	-	D	U	S	P	-	D	2	1	0	3	-	S	0	0	1	1	3	0	1	X	X	X	-	1	-	0	0	1	-	0	0	1																				

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
3.	POPIS SOUČASNÉHO STAVU	4
4.	PŘÍPRAVNÉ PODKLADY	5
4.1.	POŽADAVKY ZADAVATELE	5
4.2.	MAPOVÉ PODKLADY	5
4.3.	PRŮZKUMY A POSUDKY	5
4.4.	PŘEDPISY A NORMY	5
5.	POPIS NOVÉHO ŘEŠENÍ	5
5.1.	BOURACÍ PRÁCE	5
5.2.	KONSTRUKCE CHODNÍKU	5
5.3.	CYKLOSTEZKA	6
5.4.	ÚPRAVA VOZOVKY	6
5.5.	TRVALÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	7
5.6.	PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	7
5.6.1.	OBJÍZDNÁ TRASA	7
5.6.2.	PŘECHODNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NA PŘEJEZDU	7
5.7.	ZÁBRADLÍ	8
5.8.	ODVODNĚNÍ	8
6.	ALTERNATIVA BUDOUCÍ ZMĚNOVÉ ÚPRAVY	8
7.	ORGANIZACE PŘI VÝSTAVBĚ	8
8.	OSTATNÍ	9
9.	SEZNAM SOUVISEJÍCÍ LITERATURY	10

Legenda zkratk

Bpv	výškový systém Balt po vyrovnání
CAD	počítačem podporované navrhování
ČSN	česká technická norma
DUSP	dokumentace pro vydání společného povolení
PDPS	projektová dokumentace pro provádění stavby
S-JTSK	souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální
SO	stavební objekt

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Doplnění závor na přejezdu P1924 v km 10,272 trati Louny – Rakovník
Kraj, okres, obec:	Ústecký kraj, okres Louny, město Louny
Kat. území, dotč. parcely:	k.ú. Louny, par. č. 5086/2, 938/1, 651, 4947, 5154/1
Zeměpisné souřadnice:	50.3576072N, 13.8101100E
Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Stavební objekt:	SO 01-13-01
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP) Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Projektant:	DRAWINGS s.r.o. Opavská 845, Svinov, 721 00 Ostrava

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem stavby je zvýšení bezpečnosti chodců přes železniční přejezd s identifikačním číslem P1924. Na stávajících komunikacích pro pěší bude odklonem ze stávajících tras vždy napojena nová část chodníku, která bude pro bezpečnost chodců opatřena závorami. V této souvislosti musí dojít k úpravě chodníků, místní komunikace a přilehlé zeleně.

3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Zájmové území se nachází v intravilánu obce, v ulici Husova. Terén je zde rovinný a sklony jsou mírné. Silnice je asfaltová s dopravními stíny. Železniční přejezd je opatřen pouze výstražníky. Komunikace pro pěší se nachází po obou stranách silnice a navazují na sebe průběžně přes železniční přejezd.

Chodníky v současné době nevyhovují požadavkům na bezbariérové užívání staveb pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Chybí zde například varovné a signální pásy. Chodníky jsou tvořeny třemi druhy povrchů. Severní část je vydlážděna betonovou zámkovou dlažbou ve tvaru terče o rozměrech 230x110 mm (viz Obr. č. 1) a od silnice je oddělena pásy zeleně ve kterých se nachází stromy a uliční osvětlení. Jižní část je vydlážděna betonovou zámkovou dlažbou ve tvaru kvádrů o rozměrech 200x100 mm (viz Obr. č. 2) a na ni přes železniční přejezd navazuje plocha asfaltová bez silničních obrubníků, které by oddělovaly místní komunikaci od komunikace pro pěší.

V zájmovém území se nachází zařízení technické infrastruktury, a to např. uliční vpusti, kanalizační šachty s poklopy nebo stožáry veřejného osvětlení, které zasahují do řešených ploch.



Obrázek 1



Obrázek 2

4. PŘÍPRAVNÉ PODKLADY

Ke zpracování projektovaného řešení byly využity tyto přípravné podklady.

4.1. Požadavky zadavatele

Byly projednány varianty řešení, z nichž byla vybrána varianta se čtyřmi závorami. V této souvislosti dochází k úpravě a vytvoření nových komunikací pro pěší s napojením na komunikace stávající.

4.2. Mapové podklady

V přípravě projekčních prací byl současný stav konstrukcí a terénu geodeticky zaměřen. Zaměřil se polohopis a výškopis dotčených objektů a zpracoval se v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv. Zaměřené objekty byly zakresleny do účelové digitální mapy, která byla doplněna digitální katastrální mapou jako základním majetkoprávním podkladem. Účelová digitální mapa je základním podkladem projekčního řešení, které je tak rovněž zpracováno ve výše uvedených geodetických referenčních systémech na digitální platformě CAD aplikace.

4.3. Průzkumy a posudky

Ke stavbě nebyly provedeny žádné speciální průzkumy nebo posudky. Projektant provedl prohlídku dotčené lokality za doprovodu pracovníka zastupujícího zadavatele.

4.4. Předpisy a normy

Navržené řešení je provedeno v souladu s právními předpisy a technickými normami platnými na českém území. Dále je projekt v souladu s resortními předpisy v oboru dopravních staveb, které jsou vydávány ministerstvem dopravy nebo českými správci železniční a silniční dopravní sítě. Seznam související literatury je uveden na konci této zprávy.

Výjimky z uvedených předpisů, norem či dalších zavázaných předpisů požadovaných objednatelem tento projekt nevyžaduje.

5. POPIS NOVÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem stavebního objektu je vybudování chodníků tak, aby byly chráněny novými bezpečnostními závorami, které slouží zároveň jak pro pěší, tak pro motorovou dopravu. Z tohoto důvodu jsou odkloněny od své nynější trasy a přiblíženy k místní komunikaci.

5.1. Bourací práce

Je potřeba částečného vybourání okraje vozovky včetně silničních obrubníků. Z asfaltových ploch bude v celé své mocnosti odstraněna plocha v jižní části u parku „Park u Trati“ a dále dojde k řezání kolmé spáry asfaltu a k odstranění pouze asfaltového krytu nacházejícího se od kolejí po nové varovné pásy. Také je potřeba odstranit některé chodníkové obruby a rozebrat dlažbu, která bude následně přeskládána do polohy nově navržených chodníků.

5.2. Konstrukce chodníku

Napojení nových chodníků na stávající je patrné ze situace. Chodníky se nacházejí po obou stranách silnice. Jsou vedeny přejezdem a přiblíženy k místní komunikaci.

Šířkové uspořádání je proměnlivé, ale nikdy ne menší než 1,5 m. Příčné sklony jsou max. 2 %, podélné nepřesahují 8,33 %. Chodníky jsou lemovány betonovými obrubníky šířky 100 a 50 mm a silničními obrubníky šířky 150 mm, které jsou uloženy do betonového lože, a to buď jako zapuštěné, nebo jako převýšené. Převýšený obrubník musí pochozí plochu přesahovat min. o 60 mm, aby sloužil jako

přirozená vodící linie. K místu pro přejití vedou obrubníky přechodové. Výškové rozdíly pochozích ploch nejsou vyšší než 20 mm, tedy mezi chodníkem a vozovkou.

Povrch komunikací pro pěší je tvořen stejnou dlažbou, na kterou navazuje, tedy dlažbou ve tvaru terčů, nebo kvádrů (viz kpt. 3 a viz výkres „Situace“). Pro bezbariérové užívání stavby jsou při vstupu do vozovky navrženy varovné pásy, na které navazují signální pásy z červené dlažby s hmatovými výstupky. Varovný pás má šířku 400 mm, signální pás má šířku 800 mm. Dále jsou použity šedé dlaždice o šířce 400 mm s podélnými drážkami, které vytvářejí umělou vodící linii pro snazší orientaci v prostoru. Veškerá dlažba je provedena ve skladbě:

Skladba chodníku dle TP 170, typ skladby D2-D-1-CH-PIII:

Zámková dlažba	60 mm	
Štěrkové lože frakce 4/8	30 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt' ŠDb frakce 0/32	150 mm	ČSN EN 13285
Podsyp zhutněnou zeminou		
Celkem	240 mm	

Nová vegetační plocha je tvořena humusovitou zeminou v min. tl. 100 mm a výsadbou trávniku a navazuje na stávající zeleň. Kolem výstražníků je navržen zásyp štěrskem pro snadnější údržbu.

V chodníku u reléového domku se nachází poklop šoupěte, který je momentálně v úrovni vozovky. Je navrženo zvýšení poklopu o 120 mm do úrovně pochozí plochy chodníku.

5.3. Cyklostezka

V jižní části u Parku u Trati je navrženo prodloužení stávající cyklostezky, která bude ústít na místní komunikaci v ulici Svatopluka Čecha. Vznikne tak stezka pro chodce a cyklisty, která bude od sebe oddělena hmatným pásem šířky 400 mm z červené dlažby s hmatovými výstupky a vizuálně ještě kontrastním pásem šířky 100 mm z žluté betonové zámkové dlažby 200x100 mm, která bude osazena do betonového lože. Šířka cyklostezky je 1500 mm, pouze v místě napojení je snížena na 1200 mm. Podélný sklon je max. 3 %, příčný pak max. 2 %. Povrch cyklostezky je z jemnozrnného obrusného barveného asfaltobetonu ACO 8. Celková skladba je následující:

Skladba cyklostezky dle TP 170, typ skladby D2-N-3-VI-PIII:

Asfaltobeton obrusný ACO 8	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový recyklát bez pojiva	50 mm	
Štěrkodrt' ŠDa frakce 0/32	200 mm	ČSN EN 13285
Celkem	300 mm	

5.4. Úprava vozovky

V rámci řešené výstavby chodníku bude současně zrekonstruovaná obrusná vrstva vozovky v rozsahu od kolejí po nové varovné pásy (viz výkres „Situace“). Bude tak provedeno obrusným asfaltobetonem ACO 11+ v tloušťce 40 mm a spojovacím postřikem asfaltovou emulzí 0,3 kg/m².

Napojení části silnice kolem nových silničních obrubníků na část původní komunikace bude provedeno vyfrézováním a následným nových krytem ve skladbě:

Skladba vozovky dle TP 170, typ skladby D1-N-2-V-PII:

Asfaltobeton obrusný ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltobeton ložní ACL 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1

Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	0,8 kg/m ²	ČSN 73 6129
Stávající konstrukce vozovky		
Celkem	110 mm	

5.5. Trvalé dopravní značení

a) Vodorovné dopravní značení

Mezi nové vodorovné dopravní značení, které bude provedeno bílou barvou patří:

- V1a – Podélná čára souvislá – š. 0,125m, dl. 48,7 m
- V4 – vodící čára – š. 0,25m, dl. 125 m
- V13a – Šikmé rovnoběžné čáry – plocha 28 m²
- V7 – přechod pro chodce – 1ks (2 pásy 0,05 x 3,0 m, mezera mezi pásy 0,05m)

Ze strukturovaného bílého plastu jsou dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. provedeny vodící pásy přechodu, jako zvláštní forma umělé vodící linie v šířce 550 mm, skládající se z 2 x 3 pásků.

b) Svislé dopravní značení

Mezi nové svislé dopravní značení ukotveného do betonového základu patří:

- C10a – Stezka pro chodce a cyklisty dělená – 1 ks
- C10b – Konec stezky pro chodce a cyklisty dělené – 1 ks

Na jednom sloupu dopravní značky bude zároveň cedule C10a – Stezka pro chodce a cyklisty a na straně druhé cedule C10b – Konec stezky pro chodce a cyklisty dělené.

Dále bude vyměněna značka A30 – Železniční přejezd bez závor za značku A29 – Železniční přejezd se závorami v počtu dvou kusů, které jsou momentálně umístěny na sloupech veřejného osvětlení, a to v křížení ulic Husova x Jeronýmova a Husova x Říční.

5.6. Přechodné dopravní značení

5.6.1. Objízdná trasa

Po dobu uzavírky bude před a podél objízdné trasy umístěno přechodné dopravní značení. Objízdná trasa bude platná v délce jednoho dne. Objížďka bude vedena po silnici II/246 (ulice 28. října) a ulicí Českých Bratří. V ulici Českých Bratří je potřeba uvést v neplatnost značky B4 – Zákaz vjezdu nákladních automobilů, a to pomocí oranžovo-černé zakrývací pásy. Dále je potřeba v této ulici pro zachování šířky průjezdu umístit značky B28 – Zákaz zastavení.

V trase objížděky se nachází zastávky městské hromadné dopravy. Pro zastávku "Louny, sídl. Hrnčířská" bude využívána navržená objízdná trasa. Vzhledem k docházkové vzdálenosti mezi jednotlivými zastávkami a nemožnosti otočení se, nebude zastávka "Louny, Národní dům" po dobu uzavírky obsluhována. Zastávka "Louny, Praga" využívaná i meziměstskou dopravou bude buď využívat jako obraciště zastávku "Louny, Masokombinát" a dále pokračovat po objízdné trase, nebo nebude po dobu uzavírky obsluhována vůbec dle rozhodnutí dopravce.

Navržené dopravní značení je vyobrazeno ve výkresu 2.005 Návrh DIO objížděky.

5.6.2. Přechodné dopravní značení na přejezdu

Navržené dopravní značení bude v platnosti patnácti dnů. Chodci budou pomocí tabulky navedeni na nejbližším přechodu od přejezdu na protilehlý chodník. O uzavření chodníku budou informováni značkou B30 – Zákaz vstupu chodců. Značky sloužící pro chodce budou vždy pouze na jedné straně

vozovky, kde budou zrovna probíhat stavební práce. Po dokončení jedné části budou značky přesunuty na protilehlou stranu.

Pro řidiče bude platit snížení rychlosti a dále budou navedeni podél zúžených pruhů kolem pracovního prostoru směrovacími deskami.

Navržené dopravní značení je vyobrazeno ve výkresu 2.006 DIO na přejezdu.

5.7. Zábradlí

Jako bezpečnostní prvek proti vstupu do kolejíště jsou navržena zábradlí, která slouží jako zábrana proti zkracování trasy přes železniční přejezd.

Zábradlí je upevněno sloupky vsazenými do betonového základu třídy C25/30 XC2. Madlo ve výšce 1,0 m je tvořené tenkostěnným profilem čtvercového průřezu o rozměrech 50x50 mm, které je přivařeno k sloupkům z tenkostěnných profilů čtvercového průřezu o rozměrech 40x40 mm. Součástí zábradlí jsou také příčle z tenkostěnných profilů obdélníkové průřezu o rozměrech 40x30 mm. Jednotlivé části k sobě musí být spojeny kolem celého obvodu, a to koutovým svarem $a=3$ mm. Povrchová ochrana se provede ve výrobě nátěrem na pozinkovanou ocel. Barevné provedení je navrženo v odstínu RAL 6002 (listově zelená).

5.8. Odvodnění

Způsob odtoku povrchových a dešťových vod bude zachován. Odtok bude zajištěn příčným a podélným sklonem do okolního terénu a stávajících uličních vpustí. Návrhem je podpořeno přirozené vsakování vody do půdy, protože vzniknou navíc plochy zeleně oproti původnímu stavu.

6. ALTERNATIVA BUDOUCÍ ZMĚNOVÉ ÚPRAVY

Alternativou vodorovných dopravních stínů může být travnatá vegetační plocha. Tím by vznikly větší plochy pro zasakování a celkově esteticky přívětivější prostředí. Toto řešení nebylo původně navrženo z důvodu požadavku města Louny na co nejmenší zásah do nově zrekonstruované vozovky.

Tyto změnové úpravy mohou být provedeny pouze na základě dodatečného požadavku města Louny před vlastní realizací stavby. Město Louny by se muselo na těchto jak projekčních, tak realizačních změnách finančně podílet. V případě realizace těchto změn je potřeba provést změnu stavby před jejím dokončením podle stavebního zákona č. 183/ 2006 Sb. na základě požadavku města Louny. Jakoukoliv z těchto změn je nutno konzultovat s architektem města Louny. Dokumentace skutečného provedení stavby by posléze byla již se zpracovávány změnami.

7. ORGANIZACE PŘI VÝSTAVBĚ

Železniční výluka se předpokládá v délce osmi hodinové výluky pro provedení nového krytu v průjezdném průřezu koleje. Vyfrézování asfaltové plochy lze provést ve vlakových pauzách během jednoho dne.

Všechny inženýrské sítě musí být před započítím výstavby v terénu řádně vytyčeny a označeny. Budou dodrženy požadavky jednotlivých správců technické infrastruktury uvedených v jejich písemných vyjádřeních. V průběhu stavby nemohou zůstat odkryté bez dozoru a musí být znova zakryty v co nejkratším možném intervalu.

Nejprve budou zahájeny stavební práce pro vedení chodníků v nových polohách zahrnující zařezání krytu vozovky, frézování, odbourání asfaltu, odkop terénu a následný odvoz stavebního odpadu. Následuje založení nových obrubníků a pokládka dlažby na připravený podklad. V průběhu pokládky dlažby bude prováděn nový kryt vozovky během jednodenní výluky.

Při stavbě musí být postupováno tak, aby byl zachován přechod přejezdem, alespoň po jedné straně přejezdu. Proto se uvažuje, že chodník blíže k zastávce Louny město bude dokončen dříve, protože nemá kolizi se stávajícím výstražníkem.

8. OSTATNÍ

Všechny stavební práce budou prováděny technologiemi a v kvalitě podle kvalitativních požadavků pro pozemní komunikace a chodníkové plochy.

Zhotovitel je povinen dbát příslušných předpisů pro bezpečnost práce na staveništi, v kolejišti a na provozovaných pozemních komunikacích. Dále na ochranu životního prostředí zejména při nakládání s odpady vzniklých při výstavbě.

9. SEZNAM SOUVISEJÍCÍ LITERATURY

Všechny uvedené předpisy jsou použity v platném znění k datu zpracování této projektové dokumentace.

Právní předpisy:

266/1994 Sb.	Zákon o drahách
13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích
185/2001 Sb.	Zákon o odpadech
104/1997 Sb.	Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
146/2008 Sb.	Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
398/2009 Sb.	Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

České technické normy:

ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody
ČSN 74 3305	Ochranné zábradlí
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Přijaté mezinárodní technické normy:

ČSN EN 13108-1	Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13285	Nestmelené směsi – Specifikace
ČSN EN 13242+A1	Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace

Resortní předpisy MD ČR:

TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 65	Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 66	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 115	Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací

Ostatní odborná literatura:

TKP PK	Technické kvalitativní podmínky pozemních komunikací
--------	------------------------------------------------------