

Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
	 Podpis: Datum:	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.06.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Milan Lukášek

Stavebník/Investor: Adresa: Zástupce investora: Adresa:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Oblastní ředitelství Brno Kounicova 688/26, 611 43 Brno	 SPRÁVA ŽELEZNIC
--	---	--

Zhotovitel díla: Adresa: Kontakt:	Signal Projekt s.r.o. Vídeňská 55, 639 00 Brno T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
Zhotovitel části/objektu: Adresa: Kontakt:	DMC Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod T: +420 569 400 513 E: prijmeni@dmchb.cz	
Hlavní projektant (HIP): Ing. Milan Lukášek		Specialista: Ing. Pavel Bláha

Název stavby/akce:	Vypracování projektové dokumentace na opravu zabezpečovacích zařízení na trati Tišnov - Žďár nad Sázavou	Označení investora: S639220019
Název části:	Pozemní komunikace	Zakázka: 23-014-40-113
Název objektu/dílní části:	Nové Město na Moravě, chodník	Označení části: D.2.1. 8
		Označení objektu/komplexu: SO 12-50-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí):
Název dílní části přílohy:		1. 001
Odpovědný projektant: Ing. Pavel Bláha	Zpracovatel přílohy: Ing. Pavel Bláha	Stupeň dokumentace: DSP+PDPS
Kraj: Vysočina	Katastrální území: Nové Město na Moravě [706418]	Smluvní datum zpracování: 30.06.2023
S-kód: 5 6 3 9 2 2 0 0 1 9 - P D P S - D 2 1 0 8 - S O 1 2 5 0 0 1 - X X		Podobojekt: Příloha: Revize: - 1 - 0 0 1 - 0 0 0

[Prostor pro další informace]

OBSAH

1.	Identifikační údaje objektu a technického a technologického zařízení.....	4
2.	Seznam vstupních podkladů	6
3.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů.....	6
3.1.	Stávající stav	6
3.2.	Nový stav	6
4.	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů	8
5.	Návaznost na ostatní objekty, související stavby.....	8
6.	Stavebně montážní postupy výstavby	8
7.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení	8
8.	Vazba na předchozí stupně dokumentace.....	9
9.	Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace.....	9
10.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	9
11.	Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání	9
12.	Požadavky na BOZP	9

ZKRATKY

ČSN	česká technická norma
ČSN EN	převzatá evropská norma
DK	dopravní kancelář
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KO	kolejový obvod
OŘ	oblastní ředitelství
PS	soubor technologické části
PZS	přejezdové zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RD	reléový domek
SMO	skříňka místní obsluhy
SO	soubor stavební části
SSZT	správa sdělovací a zabezpečovací techniky
SÚ	stavědlová ústředna
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TNŽ	technická norma železnic
TS	technické specifikace
TSI	technické specifikace pro interoperabilitu
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení

**Vypracování projektové dokumentace na opravu zabezpečovacích zařízení na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou
SO 12-50-01 Nové Město na Moravě, chodník**

1. Identifikační údaje objektu a technického a technologického zařízení

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Vypracování projektové dokumentace na opravu zabezpečovacích zařízení na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO 12-50-01 Nové Město na Moravě, chodník
Charakter dílčí části:	novostavba trvalá
Katastrální území, pozemky:	dle Dokladové části
Místo stavby dílčí části:	ŽST Nové město na Moravě
Trať podle Prohlášení o dráze:	701 00 Tišnov - Žďár
Traťový úsek TU:	Bystřice nad Pernštejnem - Nové Město na Moravě
Definiční úsek DU:	2071 C0 Bystřice nad Pernštejnem – Nové Město na Moravě
Kategorie dráhy:	regionální
Kategorie trati podle TSI:	P6/F4
Období realizace:	03.2024 – 12.2024

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Brno Kounicova 688/26 611 43 Brno

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 546/55 639 00 Brno IČO: 255 25 441
Zhotovitel dílčí části díla:	DMC Havlíčkův Brod, s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod IČO: 252 84 525
Hlavní projektant (HIP):	Signal Projekt s.r.o. Videňská 546/55 639 00 Brno IČO: 255 25 441 Hlavní projektant (HIP): Ing. Milan Lukášek Číslo ČKAIT: 1004125 Obor autorizace: IT00 – technologická zařízení staveb
Specialista dílčí části:	DMC Havlíčkův Brod, s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod

Technická zpráva

Vypracování projektové dokumentace na opravu zabezpečovacích zařízení na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou
SO 12-50-01 Nové Město na Moravě, chodník

IČO: 252 84 525
Specialista: Ing. Pavel Bláha
Číslo ČKAIT: 0700916
Obor autorizace: ID00 – dopravní stavby

Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS): DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.
Průmyslová 941
580 01 Havlíčkův Brod
IČO: 252 84 525
Specialista: Ing. Pavel Bláha
Číslo ČKAIT: 0700916
Obor autorizace: ID00 – dopravní stavby

Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník/správce: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Oblastní ředitelství Brno
Správa tratí
Pávovská 2a
586 01 Jihlava

2. Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování PDPS byly použity následující podklady:

- Geodetické zaměření
- Katastrální mapy a identifikace vlastníků dotčených pozemků
- Zákresy průběhů stávajících sítí
- Zadávací dokumentace „Oprava přejezdového zabezpečovacího zařízení v km 58,310 (P7041)_projektová dokumentace“
- Závěry z projednání stavby
- Prohlídky staveniště, fotodokumentace
- Platné obecné závazné právní předpisy, normy, zákony a vyhlášky

3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1. Stávající stav

Železniční stanice NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ leží v km 47,203 jednokolejné trati Tišnov – Žďár nad Sázavou.

Dopravná je obsazena výpravním se stanovištěm v DK ve výpravní budově. Pracoviště dozorce výhybek je obsazené pouze při činnostech, které dle stanoveného rozvrhu vykonává dozorce výhybek žst. Žďár nad Sázavou. Trať je neelektrizovaná.

Součástí žel.stanice je i přístupová komunikace (chodník) vedený od přejezdu P7023 (km 47,116) který je zaústěn na silnici II/354, ulice Kříčkova.

Chodník je povrchem ze zámkové dlažby (I-čko) tl.60mm v odstínu šedá a je šířky 1,80m. Pěší komunikace je oboustranně vymezena beton.obrubníky (100/250mm délky 1000mm) uloženými do beton.lože. Strana blíže ke kolejím má obrubu v úrovni nivelety, opačná strana má obrubník uložený +60mm nad niveletu. V místě napojení na niveletu stávající vozovky ulice Kříčkova je varovný pás š.0,4m.

Ke koleji je podél přístupovému chodníku osazeno ocelové trubkové zábradlí výšky 1,10m kotvené do beton.základových patek. Zábradlí je v prostoru ul. Kříčkova ukončeno u výstražníku přejezdu.

3.2. Nový stav

Vzhledem k tomu, že je v rámci předmětné stavební akce navrženo přemístění polohy výstražníku v rámci provozního souboru PS 12-01-11 Nové Město na Moravě, SZZ (jedná se o výstražník B1, B2) bude nutné provést úpravu (odsunutí) polohy části pěší komunikace a části zábradlí v blízkosti tohoto výstražníku. Tyto stavební úpravy jsou součástí SO 12-50-01.

Demontované části budou v maximální možné míře využity v rámci stavby nebo budou předány správci pro další využití a pokud nebude možné je využít, budou zhotovitelem skládkovány.

Pozemky stavby SO 12-50-01.

Katastrální území : Nové Město na Moravě (708 011)

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Způsob využití	List vlastnictví	Vlastník - adresa
3932/6	11 347	ostatní plocha	dráha	3382	ČR, Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1
1058/1	2511	ostatní plocha	silnice	4550	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava (právo hospodařit : Krajská správa a údržba silnic Vysočiny)

Přístupová komunikace na stávající nástupiště zastávky.

Vypracování projektové dokumentace na opravu zabezpečovacích zařízení na trati Tišnov – Žďár nad Sázavou SO 12-50-01 Nové Město na Moravě, chodník

Nově zřízený chodník bude proveden šířky 2,0m. Pěší komunikace bude oboustranně vymezena beton.obrubníky (100/250mm délky 1000mm) uloženými do opěrky z beton.lože. Strana blíže ke kolejím bude mít osazenu obrubu v úrovni nivelety, opačná strana bude s obrubníkem uloženým +60mm nad niveletu. Provedení bude navazovat na stávající trasu přístupové komunikace k nástupišti ŽST. V místě napojení na niveletu stávající vozovky ulice Kříčkova bude zřízen varovný pás š.0,4m. Navazující terén (vnější plochy) bude upraven obdobným způsobem jako v sousedním úseku chodníku. Strana blíže ke koleji bude vymezena zábradlím kotveného do jednotlivých ŽB patek.

Parametry přístupového chodníku :

a) Úsek chodníku délka 6,125m)

Max. podélný sklon (stávající) : do 5,0%

Příčný sklon: 2%

Šířka: 2,0m

Celk.plocha chodníku (úpravy) : 12,50 m²

Úprava a doplnění této plochy se provede nenamrz.propust.materiál s uzavírací vrstvou z drti dobré zhutnitelnosti ČSN 72 1002 (Ž8.1),tj. včetně přehutnění.

Konstrukce chodníku za zámk.dlažby je zakreslena a popsána v příloze *Vzorový příčný řez (viz výkres č. 002)*. Pochozí plocha je navržena pro nemotoristické komunikace bez nutnosti zohlednit dopravní zatížení od zařízení zimní údržby, je vydlážděna betonovou zámkovou dlažbou s impregnací tl. 60mm, uloženou do lože z kamenné drti fr. 4/8, tl. min. 30mm. Dlažba je ohraničena chodníkovým obrubníkem 100/10/25 cm uloženým do betonového lože C16/20.

Skladba konstrukce navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací* následovně :

D2-D-1-V-PIII

Zámková dlažba (ČSN 73 6131)	DL I	60mm
Lože dlažby (drobné drcené kamenivo, ČSN 73 6131)	DDK	30mm
Štěrkodrt' fr.0-32 mm (ČSN 73 6126) Š _{DA}		150mm
Štěrkodrt' fr.0-63 mm (ČSN 73 6126) Š _{DB}		200mm
Konstrukce celkem		440mm

Modul přetvárnosti zemní pláně se kontroluje zatěžovací zkouškou. Min. hodnota modulu přetvárnosti zeminy v podloží chodníku je předepsaná E_{def2} je 30 MPa.

Povrch pochozích ploch přístupových chodníků musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu dle vyhlášky 398/2009 Sb. a dle normy ČSN 73 4959 „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách“. Nášlapná vrstva musí mít:

- součinitel smykového tření nejméně $p = 0,6$ popřípadě ve sklonu pak:
- součinitel smykového tření nejméně $p = 0,6 + \tan \alpha$ a je úhel sklonu ve směru chůze.

Provedení varovných pásů bude provedeno v barevně kontrastním provedení (červenohnědá) oproti ploše chodníku (šedá), tl.60mm. Umístění varovného pásu musí být provedeno v souladu s ČSN 73 6380 a dle Vzor.listů žel.spodku SŽ Ž 8.7 (Obrázek 27). Zde se jedná pouze o varovný pás šířky 0,4m který bude proveden v blízkosti napojení na místní komunikaci tak, jak je patrné z výkresové části (viz příloha 001 Situace) a oboustranně podél var.pásu se provede dlažba ostrohranná 200/200mm v šířce 0,40m. Ostrohranná dlažba a zámková dlažba chodníku bude provedena v odstínu šedá. Projektant doporučuje použít namísto zámk.dlažby I-čko (stávající chodník) typ dlažby „parketa“ – před objednáním materiálu domluvit typ zámk.dlažby s investorem – resp.správcem objektu.

Zábradlí u přístupového chodníku.

Technická zpráva

Zábradlí je navrženo jako jednostranné podél přístupového chodníku k nástupišti pro zajištění bezpečnosti pěších (zajištění zábrany proti pádu a proti vstupu do kolejíště). Toto zábradlí bude začínat v blízkosti výstražníku B1, B2 cca v úrovni varovného pásu chodníku a je vedeno až po zábradlí stávající. Nové trubkové zábradlí délky cca 6,40m a výšky 1,10m bude provedeno obdobně jako je zábradlí stávající (u přejezdu) a bude vedeno podél celého odsunutého přístupového chodníku.

Zábradlí je umístěno u přejezdu P7023 (km 47,116), který je umístěn na silnici II/354 ulice Kříčkova a bude ukotveno do základových patek pomocí ocel. platí. Trasa zábradlí bude vedena za obrubou podél nově odsunutého chodníku, kde je jeho ukončení bude navázáno na stávající zábradlí. Rozteč mezi jednotlivými základovými patkami (stojkami zábradlí) 1,70m případně menší dle výkresové části.

Viz výkresová příloha č. 003 Výkres zábradlí (zde je uvedeno i množství oceli).

Konstrukce zábradlí bude ocelové, výšky $h = 1,10$ m: Příčle, madlo a sloupky se provedou z ocelových bezešvých trubek 51/5mm. Mezi spodní příčlí a niveletou chodníku bude 125mm (zarážka pro slepeckou hůl). Sloupky zábradlí budou kotveny pomocí ocelových platí do betonových základových patek hl.min. 0,80m (čtverc.půdorysu 0,3*0,3m, případně kruhového o průměru 0,3m). Rozměry, rozteče, skladba prvků zábradlí je patrná z výkresové části. V rámci realizace stavby bude v dílenské dokumentaci (zajistí si zhotovitel) zábradlí řešena dilatace zábradlí. Předpokládá se provedení zábradlí v dilatačních celcích délky max.5m.

Zábradlí je navrženo ocelové, žárově zinkované a opatřené ochranným nátěrem - systém ONS 01 (dle S5/4 Protikoroziní ochrana OK), barva zábradlí bude ve shodné RAL jako stávající zábradlí (upřesní správce, ST Jihlava).

Základové betonové patky, pro kotvení zábradlí, budou provedeny z betonu C20/25 XC2. Armatura do základ.patek : betonářská výztuž průměru 8mm (v rozích základové patky) dl.0,7m plus dva tříminky průměru 6mm délky 1,10m. Tzn každá patka : 2,8 bm výztuže prům.10mm a 2,2m tříminky prům.8mm. Celkem 5 ks beton.patek s výztuží. Zábradlí nebude uzemněno.

Polohový systém, vytyčení, přesnost vytyčení

Zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Údaje o výškových a polohových bodech pro napojení a vytyčení celé stavby jsou součástí geodetické části dokumentace a nejsou popisovány a uváděny v jednotlivých výkresech stavebních objektů. Veškeré vytyčení prostorové polohy v rámci stavebního objektu bude prováděno dle požadavků ČSN 013419 Vytyčovací výkresy staveb, ČSN 730420-1 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 1: Základní požadavky, ČSN 730420-2 „Přesnost vytyčování staveb“, Část 2: Vytyčovací odchylky, ČSN ISO 4463-1 až 3 (730411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření, současně v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah (schváleno VŘ DDC č.j. TÚDC - 15036/2000 ze dne 18.10.2000). Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

4. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

V rámci tohoto stavebního objektu nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

5. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

S tímto stavebním objektem přímo souvisí objekt technologické části, provozní soubor PS 12-01-11 Nové Město na Moravě, SZZ.

6. Stavebně montážní postupy výstavby

Stavebně je nutné provést stavební úpravy chodníku a zábradlí před realizací navazujícího PS 12-01-11 Nové Město na Moravě, SZZ. Bude koordinováno zhotovitelem v rámci harmonogramu postupu prací.

7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Pro SO 12-50-01 není zapotřebí provádění výpočtů, v rámci výkresu 001 Situace stavby je doloženo, že poloha odsunutého chodníku a zábradlí je mimo rozhledový trojúhelník.

8. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Budou respektovány podmínky zadávací dokumentace, předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován.

9. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

V rámci realizační dokumentace bude zhotovitelem zpracována dílenská dokumentace na výrobu zábradlí na základě přesného zaměření konce odstraněného zábradlí a zaměřené polohy nových beton.patek.

10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- TNŽ 73 6334 Oplocení a zábradlí na drahách celostátních a regionálních
- Vyhláška Ministerstva dopravy č.177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah v aktuálním znění
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek

11. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Dle části B.6.

12. Požadavky na BOZP

Dle části B.8.

Vypracoval Ing. Pavel Bláha

V Havlíčkově Brodě : červen 2023