


Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město, 110 00 IČO: 709 94 234	
Zástupce investora:	OŘ HK, U Fotochemy 259, Hradec Králové 501 01	

Generální projektant:	PRODIN a.s. K Vápence 2745, 530 02 Pardubice T: +420 466 055 130 IČO: 252 92 161 E: info@prodin.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Martin Lipenský, DiS.	Souřadný systém: S-JTSK, B.p.v.

Název stavby/akce:	"Prostá rekonstrukce trati v úseku Chrastava - Hrádek nad Nisou"	Zakázka: 31/23/1037.208
Místo stavby	Liberecký kraj TUDU 0941 06 Chrastava - Hrádek nad Nisou	Datum: 09/2024
Název části:	Železniční svršek a spodek	Stupeň dokumentace: DSP+PDPS
Název objektu:	Výstroj trati, km 11,300 - km 19,605	Označení části: D.2.1.1.9
Odpovědný projektant:	Ing. Adam Petrásek	Označení objektu: SO 01-14-01
Zpracovatel přílohy:	Ing. Adam Petrásek	Formát: A4
Název přílohy:	Technická zpráva	Měřítko: -
		Číslo přílohy: 1
		Č.paré:

1	Základní údaje o stavebním objektu.....	3
1.1	Účel stavby	3
2	Seznam vlastníků a správců řešené infrastruktury	3
3	Rozsah navrženého řešení	3
4	Stávající stav.....	3
4.1	Výstroj dráhy	3
4.2	Orientační systém.....	4
4.2.1	Zastávka Bílý Kostel n. Nis.	4
4.2.2	Zastávka Chotyně.....	4
5	Nový stav	4
5.1	Výstroj dráhy	4
5.1.1	Čl. 137 – návěst Kilometrická poloha	4
5.1.2	Čl. 157 – návěst Očekávejte traťovou rychlost.....	5
5.1.3	Čl. 158 (1) – návěst Traťová rychlost	5
5.1.4	Čl. 158 (2) – návěst Traťová rychlost	5
5.1.5	Čl. 387 (1) – návěst Pískejte	5
5.1.6	Čl. 135 (6) – návěst Konec nástupiště.....	6
5.1.7	Čl. 135 (1) – návěst Vlak se blíží k zastávce.....	6
5.1.8	Čl. 139 (1) – návěst Stoupání tratě, Čl. 139 (2) – návěst Klesání tratě.....	6
5.2	Orientační systém.....	6
5.2.1	Tabule s nápisy mimo prostor přístupný cestující veřejnosti.....	6
5.2.2	Tabule s nápisy a s piktogramy v prostoru přístupném cestující veřejnosti	7
5.3	Zajištění prostorové polohy koleje	7
6	Inženýrské sítě v prostoru stavby	7
7	Vytyčení a zajištění	7
8	Související předpisy	8

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVEBNÍM OBJEKTU

V tomto stavebním objektu je řešeno umístění nepřenositelných návěstidel a tabulí orientačního systému.

Podmínky pro zřizování a umísťování návěstidel na tratích provozovaných Správou železnic, státní organizace (dále jen Správa) stanovuje předpis SŽ D1, další vnitřní předpisy Správy a technické normy. Každé návěstidlo musí být vyrobeno podle zavaděcích nebo vzorových listů. Odpovědnost za jejich vydání má ta organizační složka Správy, která příslušné návěstidlo požaduje. Organizační složka odpovídá za umístění, údržbu, obnovu, opravu, zajištění dohlednosti nepřenositelných návěstidel a viditelnosti jejich značení.

1.1 Účel stavby

Účelem stavebního objektu je uvedení stávající výstroje dráhy a stávajícího orientačního systému do souladu s projektovou dokumentací navrhovanými parametry a s platným legislativním rámcem, zejména s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ a s Vyhláškou č. 177/1995 Sb., oboje v platném znění.

2 SEZNAM VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ ŘEŠENÉ INFRASTRUKTURY

Vlastníkem dlouhodobého hmotného majetku (DLHM), který je předmětem stavby je Česká republika. Správcem tohoto majetku je Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Hradec Králové.

3 ROZSAH NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Nejnižší staničení v SO 01-14-01 stavby "Prostá rekonstrukce trati v úseku Chrastava – Hrádek n. Nis." řešených neproměnných návěstidel má hodnotu km 11,295 (rychlostníky "90/95" pro směr jízdy Liberec – Hrádek n. Nis.) a km 11,327 (sklonovníky obousměrně). Staničník v km 11,3 a rychlostníky v km 11,295 pro směr jízdy Hrádek n. Nis. – Liberec ("80/85") jsou již součástí související stavby "Rekonstrukce žst. Chrastava".

Nejvyšší staničení v SO 01-14-01 řešeného neproměnného návěstidla má hodnotu km 19,500 (staničník). Počínaje sklonovníkem v km 19,954 (včetně) jsou zobrazená neproměnná návěstidla součástí související stavby „Rekonstrukce žst. Hrádek n. Nis.“, jejíž výstroj, jakož i další související SO a PS bude nezbytné aktualizovat v rámci její realizační dokumentace.

Návěstidla umístěná mimo výše uvedený rozsah hodnot staničení km 11,295 – 19,500 jsou uvedena v dokumentaci pouze z důvodu ozřejmení návazností na řešený úsek (zejména v případě rychlostníků a sklonovníků) a nejsou zahrnuta v celkových počtech ks jednotlivých návěstidel SO 01-14-01.

4 STÁVAJÍCÍ STAV

4.1 Výstroj dráhy

Převážná část stávající výstroje dráhy neodpovídá stavu po provedení této stavby a bude nutné ji vyměnit.

Zánovní části výstroje dráhy, které byly správcem infrastruktury v rámci zajištění provozuschopnosti obnoveny, budou buď opětovně použity přímo v rámci stavby, nebo vyzískány pro použití na jiných místech sítě.

Tabule s názvy zastávek podle vyhl. 177/1995 Sb. budou v rámci této stavby obnoveny.

4.2 Orientační systém

4.2.1 Zastávka Bílý Kostel n. Nis.

Orientační systém na zastávce Bílý Kostel n. Nis. není zcela v souladu s aktuální směrnici SŽ č. 118. Na koncích nástupiště chybí tabulka „průchod pro pěší zakázán“.

4.2.2 Zastávka Chotyně

Orientační systém na zastávce Chotyně není zcela v souladu s aktuální směrnici SŽ č. 118. Na koncích nástupiště chybí tabulka „průchod pro pěší zakázán“.

5 NOVÝ STAV

V případě, že některé z návěstidel nebude možné umístit do polohy předpokládané dokumentací, je nutné kontaktovat správce a projektanta a navržené řešení v koordinaci s nimi aktualizovat.

5.1 Výstroj dráhy

Neproměnná návěstidla musí odpovídat Obecným technickým podmínkám pro neproměnná návěstidla č.j. S 816/2017-SŽDC-O13. Neproměnná návěstidla umístěná na tratích provozovaných Správou mohou pocházet pouze od těch výrobců, kteří mají platné Technické podmínky dodací.

Pokud je návěst definována předpisem SŽ D1, bude u ní pro jednoznačnou identifikaci v dalším textu vždy uvedeno číslo příslušného článku dle v době zpracování platného znění (tj. SŽ D1 ČÁST PRVNÍ ve znění opravy č. 1 a změny č. 1). Výstroj dráhy musí svými rozměry, provedením i umístěním odpovídat platné legislativě. Zejména je třeba dbát na dodržení průjezdného průřezu a jeho postranních volných prostorů (vč. volného schůdného a manipulačního prostoru). Neproměnná návěstidla umístěná na samostatném sloupku vně krajní koleje je v prostoru železničních stanic (mezi vjezdovými návěstidly) doporučeno umísťovat ve vodorovné vzdálenosti 3,5 m mezi sloupkem a osou koleje, na širé trati potom ve vodorovné vzdálenosti 3,0 m mezi sloupkem a osou koleje.

5.1.1 Čl. 137 – návěst Kilometrická poloha

Stávající návěstidla „staničník“ umístěná v sudých hm (tj. s hodnotami staničení 11,4 počínaje a 19,4 konče) budou před započítáním prací na železničním svršku, resp. spodku snesena. Nepoškozené znaky budou předány správci. Případné poškozené „sudé“ znaky jsou určeny k likvidaci, nerozhodne-li správce jinak.

Stávající návěstidla „staničník“ umístěná v lichých hm (tj. s hodnotami staničení 11,5 počínaje a 19,5 konče) budou před započítáním prací na železničním svršku, resp. spodku buď ochráněna proti poškození nebo snesena. Tato návěstidla budou obnovena (očistěna a opatřena novým bílým nátěrem s popisem provedeným černými číslicemi). Stávající nestandardní staničník s hodnotou staničení 13,3 bude odstraněn a nahrazen některým z vyzískaných „sudých“ staničníků. Po dokončení prací budou návěstidla usazena a stabilizována do polohy přesně odpovídající jejich hodnotě staničení. Příklad umístění návěstidel je uveden v předpisu SŽDC M21, Příloha B, Obrázek B.11 – B.13. Součástí je návěstidlo samotné a práce a materiál potřebný k jeho usazení a stabilizaci do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení.

Nebude-li možné některý ze staničníků s hodnotami lichých hektometrů umístit v jeho přesné poloze, potom nesmí být osazen a musí být nahrazen tabulovým staničníkem, přičemž na takovém tabulovém staničníku musí být uveden doměrek s jeho přesnou skutečnou polohou v souladu s předpisem SŽDC M21.

Do míst staničníků s hodnotami sudých hektometrů (tedy i všech celých kilometrů) budou pořízeny staničníky nové ve formě tabulového návěstidla s bílou nebo žlutou deskou. Použití tabulového staničnicku se žlutou deskou se řídí předpisem SŽ D1, čl. 137 a Přílohou F tohoto předpisu, článek F.1.19.1.

Příklad umístění tabulových staničníků je uveden v příloze předpisu SŽDC M21, Příloha B, Obrázek B.20 – B.21. Ve výkresové příloze 2 „Schéma výstroje“ jsou uvedeny počty ks jednotlivých typů tabulí (78 ks bílá deska a 4 ks žlutá deska). Návěstidla budou umístěna jako oboustranná a s oboustrannými úchyty na jednom společném sloupku. Součástí instalace v každé konkrétní hm poloze je tedy vždy jeden sloupek, dvě tabule, montážní prvky s oboustrannými úchyty vč. spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení.

Spodní vodorovná hrana návěstidla musí být ve výšce minimálně 1,7 m nad TK.

Bude-li nezbytné některý z tabulových staničníků umístit mimo jeho přesnou polohu, potom na něm musí být uveden doměrek s jeho přesnou skutečnou polohou v souladu s předpisem SŽDC M21.

5.1.2 Čl. 157 – návěst Očekávejte traťovou rychlost

Tato návěst předvěstí snížení traťové rychlosti. Nebude-li některé z návěstidel „Předvěstník N“ (např. z důvodu změny konfigurace terénu) možné umístit do navržené polohy, bude v koordinaci se správcem infrastruktury navrženo umístění nové s podmínkou dodržení ustanovení předpisu SŽ D1, čl. 157 (8), současně s podmínkou dodržení dostatečné dohlednosti takto umístěného návěstidla.

Součástí je vždy jeden sloupek, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty vč. spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku.

Horní vodorovná hrana návěstidla musí být ve výšce minimálně 2,5 m nad TK.

5.1.3 Čl. 158 (1) – návěst Traťová rychlost

Návěstidlo „Rychlostník N“ je platné pro všechna vozidla. Návěstidlo bude umístěno v místě změny traťové rychlosti.

Součástí je vždy jeden sloupek, jeden rychlostník N, montážní prvky s jednostrannými úchyty vč. spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy odpovídající hodnotě staničení v místě změny rychlosti.

Spodní vodorovná hrana návěstidla musí být ve výšce minimálně 2,0 m nad TK.

5.1.4 Čl. 158 (2) – návěst Traťová rychlost

Dva rychlostníky N nad sebou, přičemž rychlost návěstěnou horním rychlostníkem N mohou využít pouze tzv. stanovená vozidla, tj. taková, jež mohou využívat hodnot nedostatku převýšení až 130 mm. Vozidla, jež mohou využívat hodnot nedostatku převýšení nejvýše 100 mm nesmí překročit rychlost návěstěnou dolním rychlostníkem N.

Součástí je vždy jeden sloupek, dva rychlostníky N, montážní prvky s jednostrannými úchyty vč. spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy odpovídající hodnotě staničení v místě změny rychlosti.

Spodní vodorovná hrana dolního rychlostníku N musí být ve výšce minimálně 2,0 m nad TK.

5.1.5 Čl. 387 (1) – návěst Pískejte

Zvýšení zabezpečení přejezdu P2815 je součástí související stavby "Rekonstrukce žst. Chrastava" (PS 14-01-21 Chrastava – Hrádek n. Nis., TZZ).

Do doby aktivace nového PZZ musí být stávající neproměnná návěstidla "Výstražný kolík" platná pro tento přejezd stále umístěna ve svých původních kilometrických polohách. Jejich definitivní odstranění smí být provedeno až po aktivaci nového PZZ "CH2".

5.1.6 Čl. 135 (6) – návěst Konec nástupiště

Návěstidla s návěstí Konec nástupiště budou umístěna na opačné straně koleje, než na které se nachází nástupiště. Důvodem tohoto umístění je zejména snížení jejich dostupnosti pro cestující veřejnost a tím snížení pravděpodobnosti jejich poškození, zničení či odcizení.

Součástí je vždy jeden sloupek, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty vč. spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku.

Spodní vodorovná hrana návěstidla musí být ve výšce minimálně 2,0 m nad TK.

5.1.7 Čl. 135 (1) – návěst Vlak se blíží k zastávce

Tato návěst je předvěstí pro návěst Konec nástupiště, která je uvedena v předchozí kapitole 5.1.6.

Nebude-li některé z návěstidel (např. z důvodu změny konfigurace terénu) možné umístit do navržené polohy, bude v koordinaci se správcem infrastruktury navrženo umístění nové s podmínkou dodržení ustanovení předpisu SŽ D1, čl. 135 (2) současně s podmínkou dodržení dostatečné dohlednosti takto umístěného návěstidla.

Součástí jsou vždy dva sloupky, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty vč. spojovacího materiálu, krytky sloupků a usazení a stabilizace sloupků.

Spodní vodorovná hrana návěstidla musí být ve výšce minimálně 1,3 m nad TK.

Další podrobnosti viz také nový vzorový list ZT-67 (čj. 22017/2021-SŽ-GŘ-O13).

5.1.8 Čl. 139 (1) – návěst Stoupání tratě, Čl. 139 (2) – návěst Klesání tratě

Návěstidlo bude umístěno v místě lomu nivelety podélného sklonu koleje.

Pokud je ve schématu návěstidlo navrženo jako oboustranné, součástí položky je jeden sloupek, dvě tabule, montážní prvky s oboustrannými úchyty vč. spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení lomu nivelety. Pokud je ve schématu návěstidlo navrženo jako jednostranné, součástí položky je jeden sloupek, jedna tabule, montážní prvky s jednostrannými úchyty vč. spojovacího materiálu, krytka sloupku a usazení a stabilizace sloupku do polohy přesně odpovídající hodnotě staničení lomu nivelety.

Spodní vodorovná hrana návěstidla musí být ve výšce minimálně 2,0 m nad TK.

5.2 Orientační systém

5.2.1 Tabule s nápisy mimo prostor přístupný cestující veřejnosti

Tabule s názvem zastávky musí být dle §21 vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. v platném znění umístěna nejméně 100m před začátkem nástupiště příslušné zastávky a její provedení musí odpovídat TNŽ 73 6390 v platném znění. Další pravidla jsou uvedena ve Směrnici č. 118 „Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách“ a v na ní navazujícím dokumentu „Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“.

Líc tabule s názvem zastávky bude svírat s osou koleje úhel 45°, výška spodní hrany tabule musí být min. 2,5 m nad temenem kolejnice. Tabule musí být umístěny mimo průjezdný průřez, neměly by tvořit překážku ve volném schůdném a manipulačním prostoru. Počet sloupků určí výrobce tabulí podle použité technologie.

Vzhled tabulí je patrný z přílohy č.3 tohoto SO.

Součástí položky jsou veškeré nutné práce a materiály pro umístění těchto tabulí.

5.2.2 Tabule s nápisy a s piktogramy v prostoru přístupném cestující veřejnosti

Orientační systém pro cestující je navržen dle TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“. Jednotná základní pravidla pro vzhled a umístování prvků orientačního a informačního systému ve veřejně přístupném prostoru pro cestující v železničních stanicích a železničních zastávkách a jejich a na železničních zastávkách“ a na ní navazující dokument „Grafický manuál jednotného následnou správu dále stanovuje Směrnice SŽ č. 118 „Orientační a informační systém v železničních stanicích orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“.

Nejmenší dovolená výška („podchodná výška“) spodní hrany tabulí nad okolním terénem je 2,5 m.

Vzhled a provedení všech prvků orientačního systému jsou patrný z přílohy č.3 tohoto SO.

Umístění prvků orientačního systému je zakresleno v části D.2.1.2 Nástupiště.

Použité písmo v textech prvků orientačního systému bude tvaru Arial CE Bold. Použité barvy budou RAL 5003 (safírová modrá) a RAL 9003 (bílá). Předpokládaný materiál tabulí a prvků orientačního systému je Al, případně FeZn plech opatřený neretreflexní folií.

Orientační systém je navržen na modulovou velikost 160 mm.

5.3 Zajištění prostorové polohy koleje

S účinností od 1.1.2022 se na neelektrizovaných tratích přistupuje k odchylnému způsobu zajištění prostorové polohy koleje (dále PPK) od aktuálně platného znění předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“, díl III.

Dle dopisu 168954/2021-SŽ-GŘ-O13 bude zajištění PPK na těchto úsecích nově realizováno pouze s využitím bodů železničního bodového pole, za podmínek uvedených v důvodové zprávě „Zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích SŽ“, schválené dne 11. 11. 2021 pod č.j. 162076/2021-SŽ-GŘ-O13, která je přílohou č.1 tohoto dopisu a dále dle přílohy č.2 dopisu „Prováděcí postupy a pokyny“.

Podle výše uvedeného dopisu a jeho příloh bude postupováno až do doby novelizace předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“, díl III.

Zajištění PPK je součástí SO 01-10-01 Železniční svršek a spodek.

6 INŽENÝRSKÉ SÍŤ V PROSTORU STAVBY

V prostoru stavby se nacházejí inženýrské sítě.

Inženýrské sítě bude nutné zaměřit přímo v terénu před započítáním stavebních prací jejich správcem včetně hloubky uložení sítě. V případě kolize stavby s inženýrskou sítí bude provedeno dočasné obnažení sítě, její ochrana proti poškození v rámci stavebních prací a následné uložení kabelů do terénu.

7 VYTYČENÍ A ZAJIŠTĚNÍ

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích S-JTSK a v nadmořských výškách Bpv.

Zpracovali: Ing. Adam Petrásek
tel. 602 117 822
e-mail: adam.petrasek@prodin.cz

Ing. Nelly Neslová
tel. 725 918 309
e-mail: nelly.neslova@prodin.cz

8 SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

499/2006 Sb.	Vyhláška o dokumentaci staveb
146/2008 Sb.	Vyhláška o rozsahu projektové dokumentace dopravních staveb
266/1994 Sb.	Zákon o drahách, ČR, 1994
13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích, ČR, 1997
185/2001 Sb.	Zákon o odpadech, ČR, 2001
177/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
104/1997 Sb.	Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6320	Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Projektování
ČSN 73 4959	Nástupišť na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, ČNI, 2008
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody, ČNI, 2020
ČSN 73 6390	Nápisy názvů železničních stanic a zastávek, Změna 1
ČSN 73 6108	Lesní dopravní síť
ČSN 73 6109	Projektování polních cest
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN 01 3466	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6949	Odvodnění železničních tratí a stanic
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC S 3/2	Bezstyková kolej
SŽ D1 ČÁST 1	Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečením
SŽ S 4	Železniční spodek
SŽDC M21	Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD, 2004
SŽ Ž 1-10	Vzorové listy železničního spodku
VL 0 – 6.4	Vzorové listy pozemních komunikací
TKP SSD	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, SŽDC
TKP PK	Technické kvalitativní podmínky pozemních komunikací, MD
OTP S816/2017-SŽDC-O13	Obecné technické podmínky pro neproměnná návěstidla
Směrnice GR SŽDC č. 11/2006	Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
Směrnice SŽ SM 118	Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách a na tuto Směrnici navazující dokument s názvem: „Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“
Směrnice ministerstva dopravy pro dokumentaci staveb pozemních komunikací	