



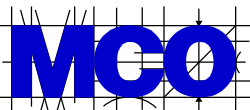
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury




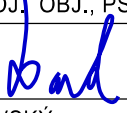
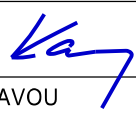
Správa železniční dopravní cesty

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ONDŘEJ POKORNÝ 	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
Ing. Matěj Darda 	Ing. Matěj Darda 	ING. MICHAL KASAJ 	
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: VESELÍ NAD MORAVOU	OBEC: VESELÍ NAD MORAVOU	
"Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou" SO 90-17-01 Žst. Veselí nad Moravou, výstroj trati		ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 013 - 233 - PS
		ÚČEL	PROJEKT STAVBY
		DATUM	LEDEN 2017
		FORMÁT	
Technická zpráva		MĚŘÍTKO	
		ČÁST E.1.1.1	POŘ.Č. 1

E.1.1.1 Železniční svršek

SO 90-17-01 ŽST. Veselí nad Moravou, výstroj trati

Technická zpráva

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. DOTČENÉ PARCELY	3
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH.....	3
4. PODKLADY.....	3
5. PŘÍSLUŠNÉ ZÁKONNÉ, NORMOVÉ A DRÁŽNÍ PŘEDPISY	4
5.1. stávající stav	4
5.2. navrhovaný stav	4
5.3. Staničení, abnormální kilometr.....	4
5.4. Osazení návěstí	4
5.5. Demolice, odpady	4
6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, POPIS JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ VÝSTROJE	5
7. INTEROPERABILITA.....	6
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	6
9. BEZPEČNOST A ORGANIZACE PRÁCE	6
10. SOUVISEJÍCÍ PS A SO:.....	7
11. SOUPIS PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ	7
12. VÝJIMKY A VÝJIMKOVÁ ŘEŠENÍ	8
13. VYHODNOCENÍ DOSAŽENÉHO ŘEŠENÍ	8
14. VLIVY STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou	
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby (PS)	
Místo stavby:	Žst. Veselí nad Moravou a navazující trat'ové úseky	
Poloha v síti SŽDC:	žel. trať č. 340 (dle knižního JŘ), Brno hl. n. – Uherské Hradiště TÚ 2302 Brno – Černovice – Vlárský průsmyk st. hr.	
	žel. trať č. 343 (dle knižního JŘ), Hodonín – Veselí n. M. -	
Vrbovce	TÚ 2391 Veselí n. M. – Sudoměřice n. M. st. hr. TÚ 2791 Velká n. Veličkou st. hr. – Veselí n. M.	
Kraj:	Jihomoravský	
Pověřený OÚ:	Veselí nad Moravou	
Katastrální území:	Veselí nad Moravou	
Stavební objekty:		
<u>číslo SO</u>	<u>název SO</u>	<u>odpovědný projektant</u>
SO 90-17-01	Žst. Veselí nad Moravou, výstroj trati	Ing. Darda
Budoucí vlastník SO:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město	
Budoucí provozovatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Brno Správa tratí Břeclav Břetislavova 9 690 02 Břeclav	

2. DOTČENÉ PARCELY

Rozsah záborů je patrný z části dokumentace I.2 Majetkoprávní část.

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH

Předmětem stavby je komplexní přestavba – rekonstrukce železniční stanice za účelem zvýšení rychlosti průjezdu vlaků, zlepšení komfortu cestujících při nastupování, vystupování a při přístupu k vlakům a zvýšení bezpečnosti železniční dopravy instalací nového zabezpečovacího zařízení umožňující dálkové ovládání technologických zařízení železniční dopravní cesty (DOZ).

V rámci stavby "Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou" bude na základě provedeného geotechnického průzkumu navržena rekonstrukce železničního spodku a svršku včetně odvodnění. Budou rekonstruována ostrovní nástupiště i nástupiště u výpravní budovy. Přístup na ostrovní nástupiště bude mimoúrovňový pomocí podchodu. Bezbariérový přístup pro cestující z výpravní budovy na nástupiště bude zajištěn výtahy. V souvislosti s novou konfigurací kolejiště bude provedena sanace mostních objektů a sdělovacího zařízení. Bude instalováno nové osvětlení stanice a prostoru nástupišť. Vybudována bude nová trafostanice a rozvody silnoprůdu.

V rámci rekonstrukce budou modernizovaná zabezpečovací zařízení a kabeláže sdělovacího vedení zasahovat i do přilehlých traťových úseků, na staniční kolejiště navazujících.

Budou provedeny nezbytně nutné stavební úpravy v technologické budově, která již neplní svoji původní funkci kotelny. V prostoru vedle technologické budovy bude vybudován nový objekt trafostanice a budou sneseny zbytné pozemní objekty stavědla č.1, č.2 a č.3.

Výstroj trati

Součástí výstroje trati je odstranění stávajících prvků výstroje a osazení nových v úseku stavby. Zpětné využití odstraněné výstroje se nepředpokládá.

Dokumentace je zpracována v souladu s předpisem M21 Předpis pro staničení železničních tratí a předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis vč. vydaných změn (ve znění Změny č. 2 ze 14.prosince 2014) .

4. PODKLADY

Vstupní podklady

- Zadávací dokumentace stavby, SŽDC, s.o.
- Záměr projektu a přípravná dokumentace (prosinec 2015)
- Geodetické zaměření stávajícího stavu a doměření pro účely projektování (Ing Jan Smetana 2016)
- Předkategorizace materiálu železničního svršku (SŽDC, s.o.)
- Geotechnický průzkum pražcového podloží (GeoTec – GS, a.s., Praha 2015)
- Ujednání z výrobních porad
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ ST Olomouc

5. PŘÍSLUŠNÉ ZÁKONNÉ, NORMOVÉ A DRÁŽNÍ PŘEDPISY

5.1. stávající stav

Ve stávajícím stavu jsou osazeny v daném úseku zejména staničníky sudé i liché hm (betonové). Další částí výstroje jsou rychlostníky vč. předvěstníků a sklonovníky.

Stávající rychlostníky a sklonovníky jsou umístěny na samostatných sloupcích, na sloupech TV nejsou osazeny žádné prvky výstroje.

5.2. navrhovaný stav

Prvky výstroje trati:

Podle nového kolejového řešení budou osazeny tyto prvky výstroje:

- **Rychlostník, zdvojený rychlostník, Rychlostník 3**(návěst „Traťová rychlost“)
- **Předvěstník, předvěstník 3**(návěst „Očekávejte traťovou rychlost“)
- **Staničník (návěst „Kilometrická poloha“)** – navržen pouze železobetonový krom výjimek při staničení přejezdu a staničení km 0-0,9.
- **Sklonovník** - dle předpisu ČD D1, Změna 3 (účinnost od 1.1.2004) se umísťují sklonovníky u hlavních kolejí od sklonu 5 ‰.
- **Hraničník** – dle předpisu SZDC D1, je nepřenosné návěstidlo, které stanovuje místo, kde na styku drah dochází ke změně provozovatele dráhy

5.3. Staničení, abnormální kilometr

Staničení na začátku úseku začíná železobetonovým hektometrovníkem vlevo koleje č.1 v km 86,300 a pokračuje převážně celou stanicí za pomoci železobetonových hektometrovníků, až do konce úpravy v km 88,100. V úpravě byli použity 3 staničníky tabulové v úrovni železničního přejezdu v km 86,500 a ze směru ze stanice v km 87,200, dále na výjezdu ze stanice ve směru Rohatec kde je stačení o velikosti od 0-0,9km.

Skok ve staničení bude osazen na začátku výhybky č. 2 v km 88,308 a bude změněn na km 88,075.

5.4. Osazení návěstí

V rámci SO 90-17-01 je uvažováno pouze umístění návěstí pro definitivní stav!

Osazení ostatních návěstí např. pro elektrický provoz nebo pro zabezpečovací zařízení je součástí SO a PS, které jejich osazení vyvolávají. Osazení zajišťovacích značek je součástí stavebního objektu železničního svršku, bude provedeno podle předpisu SŽDC S3, díl III a aktuálním znění.

Podmínky pro zřizování a umísťování návěstidel na tratích SŽDC stanovuje předpis SŽDC D1, interní předpisy SŽDC a technické normy. Každé návěstidlo musí být vyrobeno podle příslušných zaváděcích nebo vzorových listů. Pro rozměry a popis jednotlivých návěstí platí vzorové listy a předpis SŽDC D1. V tomto předpise jsou rovněž uvedeny zásady pro umísťování návěstidel. Návěstidlem se rozumí technické zařízení, pomůcka nebo předmět, kterým se dává návěst.

5.5. Demolice, odpady

V rámci rekonstrukce stavebního objektu SO 90-17-01 bude demontována stávající výstroj vč. upevnění (sloupky, bet. základy). Hektometrovníky jsou železobetonové, sudé hektometrovníky jsou osazeny po pravé části koleje (u kol. č. 2), liché vlevo (u kol. č. 1). Celý kilometr je vyznačen po obou stranách kolejí. Celkem bude odstraněno 21 ks železobetonových hektometrů.

Rychlostníky a předvěstníky budou odstraněny kvůli zvýšení rychlosti v rekonstruovaném úseku. Celkem bude odstraněno 8ks rychlostníků a předvěstníků.

Během rekonstrukce budou odstraněny i 2ks sklonovníků.

Kód odpadu	Kategorie	Odpad	Množství	Hmotnost
17 01 01	o	Železobetonové hektometrovníky	21 ks	3,5t
17 01 01	o	Betonové základy sloupků	8 m ³	10t
17 04 05	o	Železný šrot- plechové tabulky	10 ks	0,2t
17 04 05	o	Železný šrot- stojky	8 ks	0,2t

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, POPIS JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ VÝSTROJE

U návěstí, umístěných na sloupky jsou navrženy sloupky DN60 opatřené galvanickým pozinkováním. Sloupky budou osazeny do kotvicích patek, které budou ukotveny pomocí kotev Ø14 do prefabrikovaných betonových základů. Základy budou zřízeny s použitím ručního výkopu a následným uvedením stezky, příp. kolejového lože do původního stavu. Při osazování základových patek je nutno respektovat stávající i nová vedení podzemních inženýrských sítí a průjezdné průřezy!!

Všechny prvky výstroje trati budou zhotoveny dle příslušných VL z pozinkovaného plechu s dvojité zahnutým okrajem.

▪ **Rychlostník** (návěst „Traťová rychlost“)

Rychlostníky budou osazeny na trakční sloupy popř. vlastní sloupky a jsou navrženy dle nového kolejového řešení a Grafu dynamického průběhu rychlosti. Je uvažováno s instalací:

- rychlostníků N (pro vozidla normální skupiny přechodnosti)
- rychlostníků 3 (pro vozidla hnací vozidla skupiny přechodnosti 3)

Navazující úseky:

Stávající rychlosti navazujících úseků na tuto stavbu zůstanou zachovány. Pro jednotlivé směry se jedná o následující rychlosti:

- směr Brno – 100km/h
- směr Kunovice – 80km/h
- směr Vrbovce – 80km/h
- směr Rohatec – 80km/h

▪ **Předvěstník** (návěst „Očekávejte traťovou rychlost“)- D1, čl. 1346

Návěstidlo se umísťuje před nejbližší následující rychlostník, který přikazuje snížení rychlosti o více než 10km.h⁻¹, na vzdálenost nejméně:

700m - pro tratě s rychlostí vyšší než 60km/h do rychlosti 100km/h

Předvěstník se osazuje na vlastní sloupek. Jsou navrženy předvěstníky pro typy rychlostníků (N a 3).

Předvěstníky je nutno osadit min. na stanovenou vzdálenost definovanou předpisem SŽDC D1, čl. 1349 vůči aktuální rychlosti vlaku.

▪ **Staničník** (návěst „Kilometrická poloha“)

Staničníky v sudých hektometrech (tj. včetně celých kilometrů)

Tabulové staničníky na neelektrizovaných tratích jsou umísťovány na samostatný kovový sloupek. Tento sloupek je vyhotoven z pozinkované ocelové trubky natřené ochranným nátěrem nebo může být z nerezavějícího materiálu (např. hliníkový). Horní část sloupku (otvor trubky) je třeba vodotěsně upravit. K osazení sloupku je nutné zvolit postupy zabezpečující jeho stabilitu proti provozním otřesům a náporu větru po instalaci tabulí. Jeho osazení nesmí narušit konstrukci tělesa železničního spodku, zejména odvodnění, umístění musí vyhovovat podmínkám bezpečnosti provozu a nesmí bránit práci traťových stavebních strojů. Pro stabilní osazení je spodní část sloupku opatřena betonovou patkou, která se osadí do země tak, aby 10 až 20 cm přesahovala nad úroveň terénu a její hloubka musí odpovídat zámrazné hloubce.

Sloupek staničníku může být uchycen i do kovové kotvící patky, která je upevněna šrouby do dostatečně pevného betonového základu.

Plechové staničníky budou doplněny o údaj TUDU v levém horním rohu 2302.

Staničníky v lichých hektometrech

Na tratích celostátních drah se k vymezení polohy všech lichých hektometrů používají železobetonové staničníky umístěné do polohy rovnající se vždy přesné hodnotě lichého hektometru. Tyto staničníky se umísťují vlevo trati ve smyslu kilometráže. Jsou navrženy železobetonové staničníky (ABZ 1-100). Pro rozměry, materiál a popis těchto prvků platí norma ČSN 73 6395. Osazení staničníků bude provedeno s přesností $\pm 1\text{m}$ (předpis SŽDC (ČD) M21) - nutnost vytýčení.

▪ **Sklonovník (návěst „Stoupání tratě a Klesání tratě“)**

Sklonovník se umísťuje podle sklonu trati, přednostně se osazuje na sloupy trakčního vedení.

Pro řešený úsek tratě budou osazovány návěsti se sklonem 5‰ - 15‰ včetně (údaj na návěsti 10 a 15). Max. stoupání je 10,145‰, max. klesání 4,297‰. Pro klesání (stoupání) 5‰ a méně se návěst neosazuje (D1-čl. 1178).

Výstroj trati - schéma rozmístění je zřejmé z přílohy č. 2 *Situace výstroje trati*.

7. INTEROPERABILITA

V Rozhodnutí komise o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „Infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému 2011/275/EU nejsou požadavky, týkající se výstroje trati uvedeny.

V novém Nařízení komise (EU) č. 1299/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii (platí od 1.1.2015), je zmínka o výstroji trati pouze v čl. 4.2.11.1 - staničníky se umístí podél trati ve jmenovitých rozestupech nejvýše 1000m.

Projekt splňuje výstroje trati splňuje požadavky na interoperabilitu.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Provádění stavby je navrženo v období 07/2016 – 06/2017. Stavební postupy jsou detailně popsány v části dokumentace F.3 Časový postup prací.

9. BEZPEČNOST A ORGANIZACE PRÁCE

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy, kam spadají práce na objektech železničního spodku a svršku, protože se realizují v souběhu s provozovanou kolejí, je třeba dodržovat základní směrnici o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (platný od 1.10.2013). Při práci na pozemcích ČD a na základě smluvního vztahu s ČD platí předpis Op 16.

Zemní těleso obsahuje podzemní sítě. Jejich situování je zřejmé z koordinační situace stavby. Jakékoliv práce v blízkosti provozované sítě lze provádět pouze po prověření její

prostorové polohy - vypiskáním a sondami za přítomnosti příslušného správce sítě a jsou podkladem pro zahájení prací. Projektant nevylučuje případné změny a doporučuje důslednou pracovní koordinaci při výstavbě.

10. SOUVISEJÍCÍ PS A SO:

SO 01-16-01 Železniční spodek

SO 01-17-01 Železniční svršek

11. SOUPIS PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ

Technické normy

Označení	Název
ČSN 73 0415	Geodetické body
ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování stavebních objektů. Základní ustanovení
ČSN 73 0421	Přesnost vytyčování stavebních objektů s prostorovou skladbou
ČSN 73 0422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic
ČSN 73 6320	Průjezdne 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. 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
TNŽ 01 0101	Názvosloví Českých drah
TNŽ 01 3412	Značky a zkratky v jednotných železničních mapách
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6311	Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravních celostátních drah
TNŽ 73 6390	Nápisy názvů železničních stanic a zastávek
TNŽ 73 6395	Traťové značky. Staničníky a mezníky ČD

Předpisy

Označení	Název
SŽDC D 1	Dopravní a návěstní předpis (ve znění změny č. 2 z 14.12.2014)
SŽDC (ČD) D 7/2	Předpis pro organizování výluk na síti Českých drah
SŽDC (ČD) M 20/2	Jednotná železniční mapa. Vzorové listy
SŽDC (ČD) M 21	Předpis pro staničení žel.tratí
ČD Op16	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (při práci na pozemcích ČD)
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (při práci na pozemcích SŽDC)
SŽDC S 3	Železniční svršek, č. 1 10/2011, Změna č. 2 10/2014
SŽDC S4	Železniční spodek, změna č. 1 09/2014
SŽDC (ČD) SR 103/1 (S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC (ČD) SR 103/7 (S)	Pasportní evidence železničního svršku
SŽDC (ČD) Ž (1-10)	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC (ČD) S 5/4	Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí
GŘ SŽDC	Směrnice č. 11/2006 –Dokumentace pro přípravu staveb na žel. drahách

Označení	Název
GŘ SŽDC	Směrnice č. 16/2005- Zásady modernizace a optimalizace
GŘ SŽDC	Směrnice č. 42/2009- Hospodaření s vyzískaným materiálem
Vyhláška č. 173/1995 Sb.	Dopravní řád drah
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
Zákon č. 266/1994 Sb.	O drahách
Zákon č. 183/2006 Sb.	O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
Vyhláška č. 146/2008 Sb.	O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na stavby
Zákon č. 13/1997 Sb.	O pozemních komunikacích
Zákon č. 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví, vč. Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Zákon č. 100/2001 Sb.	O posuzování vlivů na životní prostředí
Zákon č. 114/1992 Sb.	O ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 185/2001 Sb.	O odpadech
Zákon č. 254/2001 Sb.	O vodách (vodní zákon)
Zákon č. 309/2006 Sb.	kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezp. a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
Vyhl. č. 352/2004 Sb.	O provozní a technické propojenosti evropského železničního systému
TSI 2011/275/EU	Pro subsystém infrastruktura transevropského konvenčního . žel. systému
TSI 1299/2014	Pro subsystém infrastruktura žel. systému v Evropské unii

Odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění.

12. VÝJIMKY A VÝJIMKOVÁ ŘEŠENÍ

Výjimek nebylo zapotřebí.

13. VYHODNOCENÍ DOSAŽENÉHO ŘEŠENÍ

Navržené řešení splnilo všechny požadavky *Zadávacích podmínek* a bylo projednáno a odsouhlaseno na profesních poradách.

14. VLIVY STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Materiály použité pro výstroj trati lze z hlediska životního prostředí považovat za nezávadné.

Ve Valašském Meziříčí říjen 2016

zpracovala: Ing. Matěj Darda