

Orientační schéma:		Paré:	
		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	28.12.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Tomáš Malý
P01	15.10.2023	Pracovní verze k připomínkám	Ing. Tomáš Malý
Stavebník/Investor:		Správa železnic, státní organizace	
Adresa:		Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:		Stavební správa východ	
Adresa:		Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	
Zhotovitel díla:		Společnost Zimal	
Adresa:		Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	
Kontakt:		T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz	
Zhotovitel části:		MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
Adresa:		Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	
Kontakt:		T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz	
Hlavní projektant (HIP):		Ing. Pavel Kučera	Specialista: Ing. Ladislav Dorazil
Název stavby/akce:	"Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice"		Označení investora: S621900067
			Označení zhotovitele: 23-041-235-US
Název části:	Železniční svršek a spodek		Označení části: D.2.1.1
Název objektu/díleč části:	ŽST Brno-Židenice, výstroj trati v provizorním stavu		Číslo objektu: SO 31-14-01
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: 1.001
Název díleč části přílohy:			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:
Ing. Radim Chýlek	Ing. Radim Chýlek	Formáty: A4	DUSL
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Jihomoravský	Židenice, Zábrdovice	200204	28.12.2023
Označení investora: S 6 2 1 9 0 0 0 6 7		Stupeň dokumentace: Část: D U S L	Objekt: S O 3 1 1 4 0 1
Podoblet: X X		Příloha: 1	Revize: 0 0 1
[Prostor pro další informace]			

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ	2
1.1	Údaje o stavbě a objektu	2
1.2	Údaje o stavebníkovi	3
1.3	Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace	3
1.4	Údaje o nabyvateli PS/SO	3
2	SEZNÁM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5
3	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	6
3.1	Stávající stav	6
3.2	Nový stav (provizorní) stav	6
3.2.1	Rozsah stavebních objektů	7
3.2.2	Polohový systém, vytyčení Inženýrské sítě	7
3.2.3	Prvky výstroje trati	7
3.2.4	Technické řešení, popis jednotlivých prvků výstroje	7
4	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	9
5	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	9
6	STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	9
7	ODPADY	9
8	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.	9
9	VLIVY REALIZACE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	10
10	VYHODNOCENÍ DOSAŽENÉHO ŘEŠENÍ	10

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

1.1 Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení podle liniového zákona
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO 31-14-01 ŽST Brno-Židenice, výstroj trati v provizorním stavu
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby trvalá
Katastrální území, pozemky:	Židenice [661115] Zábrdovice [610704]
Místo stavby dílčí části:	Od km 157,591 526 – do km 158,082 821
Trať podle Prohlášení o dráze:	749 – Brno hlavní nádraží – Brno-Maloměřice st. 6 722 – Brno H.-Heršpice-Modřické z. – Brno-Maloměřice st.6
Traťový úsek TU:	TÚ 2002 – Brno hlavní nádraží – Brno-Židenice (odb.) TÚ 2030 – Brno H.Heršpice-Modřické z. – Brno-Židenice (odb.)
Definiční úsek DU:	TU 2002 - DU 200202 Brno hlavní nádraží – Brno-Židenice (odb.)
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P3/F1
Období realizace:	07/2025 – 06/2027 celková výstavba dále zařazení do etap a SP dle ZOV

1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:



Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové Město
IČO: 709 94 234, DIČ: CZ70994234

Zástupce investora:

Ing. Jiří Čmiel

1.3 Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, 779 00 Olomouc
IČO: 64610357, DIČ: CZ64610357

Zhotovitel dílčí části díla:

Ing. Radim Chýlek

Hlavní projektant (HIP):

Ing. Ladislav Dorazil,

Specialista dílčí části:

Dopravní stavby:
Ing. Radim Chýlek

Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, 779 00 Olomouc
IČO: 64610357, DIČ: CZ64610357

Ing. Radim Chýlek

Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO):

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, 779 00 Olomouc
IČO: 64610357, DIČ: CZ64610357

Ing. Radim Chýlek

1.4 Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník/správce:



vlastník:

Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 – Nové Město

Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice, DÚSL
SO 31-14-01 ŽST Brno-Židenice, výstroj trati v provizorním stavu

IČO: 709 94 234, DIČ: CZ70994234

správce:

Správa železnic, státní organizace
Oblastní ředitelství Brno

2 SEZNÁM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Základní

- Zvláštní technické podmínky „Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice“; Zpracování dokumentace pro společné povolení podle liniového zákona, Správa železnic, státní organizace, 2023.

Zpracované dokumentace

- Záměr projektu „Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice“, 12/2022.

Geodetické podklady

- Geodetické podklady 2002km 157-158; Správa železniční geodezie 2021-2023
- Geodetické podklady 2002km 158-159; Správa železniční geodezie 2022-2023
- Geometrické parametry koleje TÚ 2002 Brno-Židenice; Správa železniční geodezie 12/2021

Geodetické doměření.

- Katastrální mapy.
- Rastrová základní mapa ČR 1:10 000.
- Ortofotomapa ČR.

Geotechnické průzkumy

- Inženýrsko-geologický průzkum – SG Geotechnika a.s. 09/2023

Ostatní podklady

- Nákrešné přehledy železničního svršku.
- Ostatní dokumentace a podklady SŽDC, státní organizace.
- Fotodokumentace.
- Místní šetření
- Ujednání z výrobních porad

3 POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

Úseky tratě Brno hl.n. – odb. Brno-Židenice a Brno dolní nádraží – odb. Brno-Židenice jsou součástí tratí podle knižního jízdního řádu pro veřejnost **002, 250, 251, 261, 300, 340, 251, 260 a 340**. Traťový úsek patří do kategorie celostátních drah a podle platného prohlášení o dráze se jedná o trať číslo **722 – Brno H.-Heršpice-Modřické z. – Brno-Maloměřice st.6 a 749 – Brno hlavní nádraží – Brno-Maloměřice st. 6**. Je součástí I. tranzitního železničního koridoru a součástí nákladního koridoru RFC7. Jedná se o dvojkolejnou trať.

Stávající trať od Brna hl.n. byla rekonstruována v roce 2017. Koleje č. 1 a 2 směrem na stavědlo Hády byly rekonstruovány od km 158,765 v roce 2015. Trať je v traťovém úseku dvoukolejná, napájena střídavou trakční soustavou 25kV AC.

Odbočka Brno-Židenice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 releovým zabezpečovacím zařízením typu RZZ AŽD 71 s kolejovými obvody KO 4100 275 Hz nevyhovujícími interoperabilitě. Umístění vnitřního zařízení RZZ je ve stavědlové ústředně v objektu zastávky Brno-Židenice v prostorách SŽ SSZT Brno. Napájení je zajištěno napájecím zdrojem, který byl vybudován v roce 2015 pro navázání elektronického autobloku směr Brno-Maloměřice.

3.1 Stávající stav

Stávající výstroj trati se sestává z betonových hektometrovníků a ocelových rychlostníků a dalšího značení. Stávající prvky výstroje trati budou odstraněny v případě, že je v dané lokalitě zásadní změna geometrické polohy koleje. Bezpodmínečně budou odstraněny rychlostníky, které budou v rámci provizorního stavu nahrazeny provizorními rychlostníky, které ponesou odpovídající hodnotu rychlosti pro provizorní stav. Po ukončení provizorního stavu bude výstroj trati uvedena do původní podoby.

3.2 Nový stav (provizorní) stav

V rámci SO 31-14-01 je uvažováno s odstraněním výstroje trati, která musí být snesena z důvodu změny prostorové polohy koleje a nutného odstranění rychlostním z důvodu změny traťové rychlosti v rámci provizorního stavu. Po ukončení provizorního stavu bude odstraněna provizorní výstroj tratě a výstroj bude uvedena do původního stavu!

Provizorní výstroj trati je navržena na rychlost 50 km.h⁻¹.

Podmínky pro zřizování a umístování návěstidel na tratích SŽ stanovuje předpis SŽ D1, interní předpisy SŽ 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 umístování návěstidel. Návěstidlem se rozumí technické zařízení, pomůcka nebo předmět, kterým se dává návěst.

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.

Umístění nové výstroje trati je patrné z přílohy č. 2 – *Schéma výstroje trati*.

3.2.1 Rozsah stavebních objektů

V rámci toho stavebního objektu je řešen úsek tratě v km 157,591 526 – km 158,082 281. Respektive ze směru Brno-dolní nádraží v km 5,304 456 – km 158,082 281.

3.2.2 Polohový systém, vytyčení

Zpracovaný projekt stavby je navržen v souřadném systému **Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK)** a ve výškovém systému **Balt po vyrovnání (Bpv)**.

Staničení koleje č. 1 ve směru od Brna hlavního nádraží je na začátku předmětného úseku v km 157,591 526 navázáno na nestavební projekt „Geometrické parametry koleje TÚ 2002 Brno-Židenice“, který pro projekční účely poskytla Správa železniční geodezie. Navržený stav plně respektuje tento podklad.

Staničení koleje č. 1 ve směru od Brna dolního nádraží je na začátku předmětného úseku v km 5,304 456 navázáno na GPK související stavby Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) – odbočka Brno-Černovice (SŽ, O9, 07/2024 – 12/2025). GPK pro napojení poskytl zpracovatel tohoto projektu.

Do staničení koleje č. 1 ve směru od Brna dolního nádraží je vložen skok staničení 5,350 000 – 157, 773 000, dle stávajícího stavu.

Inženýrské sítě

Zjištěné stávající inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je nutné brát jako orientační, neboť zakres inženýrských sítí do situačních výkresů byl proveden na základě podkladů předaných jejich správci a jejich přesnost a spolehlivost je značně rozdílná.

Před zahájením stavby je proto nezbytně nutné požádat správce jednotlivých inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení.

3.2.3 Prvky výstroje trati

Podle nového kolejového řešení budou osazeny tyto prvky výstroje:

- **Rychlostník N** (návěst „Traťová rychlost“)
- **Předvěstník N** (návěst „Očekávejte traťovou rychlost“)
- **Námezník**

Osazení ostatních návěstí např. pro elektrický provoz nebo pro zabezpečovací zařízení je součástí SO a PS, které jejich osazení vyvolávají. Osazení zajišťovacích značek a námezníků je součástí stavebního objektu železničního svršku.

3.2.4 Technické řešení, popis jednotlivých prvků výstroje

Neproměnná návěstidla je možné dodávat pouze od výrobců, kteří mají se Správou železnic, s.o. podepsané technické podmínky dodací.

Rychlostník (návěst „Traťová rychlost“)

Rychlostníky budou osazeny na trakční sloupy a jsou navrženy dle nového kolejového řešení a grafu dynamického průběhu rychlosti. Je uvažováno s instalací rychlostníků N (pro vozidla normální skupiny přechodnosti) a rychlostníky 3 (pro vozidla skupiny přechodnosti 3).

Rychlostníky kruhového tvaru pro hnací vozidla skupiny přechodnosti 3 budou instalovány v úsecích směrových oblouků o poloměrech menších než 500 m.

Předvěstník (návěst „Očekávejte traťovou rychlost“)

Návěst se umísťuje před nejbližší následující rychlostník, který prikazuje snížení rychlosti o více než 10 km.h⁻¹.

Předvěstník se osazuje na stožáry trakčního vedení, popř. na vlastní sloupek. Jsou navrženy předvěstníky pro typy rychlostníků 3 a N. Předvěstníky je nutno osadit min. na stanovenou vzdálenost definovanou předpisem SŽDC D1.

Staničník (návěst „Kilometrická poloha“)

Staničníky v sudých hektometrech (tj. včetně celých kilometrů)

Na elektrizovaných tratích celostátních drah se k vymezení polohy všech sudých hektometrů používají tabulové staničníky. Umístěny budou na stožáry trakčního vedení, jejichž hodnota staničení se co nejvíce blíží teoretické poloze sudého hektometru. V případě, že se jedná o trakční sloupy se závažím nebo s odpojovači, jsou staničníky osazeny na samostatný sloupek. Osazeny budou z obou vnějších stran tratě, s tabulemi upevněnými kolmo na osu nejbližší koleje, přičemž jejich popis bude orientován tak, aby byl čitelný ze směru provozu této koleje. Pro všechny koleje je uvažováno s obousměrným provozem a je třeba osadit pro jeden staničník dvojici tabulí, s natočením popisu jedné tabule do jednoho a druhé do druhého směru provozu.

Staničníky v lichých hektometrech

Na elektrizovaných tratích celostátních drah se k vymezení polohy všech lichých hektometrů používají železobetonové staničníky umístěné do polohy rovnající se vždy přesné hodnotě lichého hektometru.

Pozn. ke staničníkům: pokud bude nutnost namontovat tabulový staničník na stožár s dalším namontovaným zařízením např. odpojovače, bude k montáži přednostně využito konzol, které pro tyto případy nabízejí výrobci neproměnných návěstidel v TPD.

Námezník

Návěst Hranice Koleje (bílý vodorovný trámec s černými pruhy před bílým šikmým ukončením) upozorňuje u sbíhajících se nebo křížících se kolejí na hranici, přes kterou nesmí přesahovat vozidlo, aby nebyla ohrožena jízda vozidel po sousední koleji.

4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Výjimek nebylo zapotřebí.

5 Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Při provádění prací je nutno věnovat zvláštní pozornost koordinaci s profesemi zabývajícími se zřizováním trakčního, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, přeložek či ochran stávajících inž. sítí, mostních objektů, pozemních objektů, nástupišť a silnoproudých zařízení.

6 Stavebně montážní postupy výstavby

Realizace celé stavby „Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice, DÚSL“ proběhne v několika etapách. Návrh postupu prací je podrobně rozpracován v části B.8. „Zásady organizace výstavby“ a respektuje návaznosti a souvislosti stavby jako celku.

Zahájení stavby: 07/ 2025

Ukončení stavby: 06/ 2027

Výkresy s detailním schématem stavebních postupů jsou součástí samostatných příloh v rámci části B.8. „Zásady organizace výstavby“.

7 Odpady

kód	kategorie	druh odpadu	hmotnost
17 01 01	o	beton z demolic objektů	10 t
17 04 05	o	železný šrot	0,5 t

8 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- Vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah
- SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽDC M20 Předpis pro zeměměřictví
- SŽ M21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽDC S4 železniční spodek
- SŽDC (ČD) S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku
- SŽDC S3/5 Svářečské práce na součástech železničního svršku
- SŽDC (ČD) S5/4 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí
- SŽDC (ČD) TNŽ 73 6390 Nápis názvů železničních stanic a zastávek ČD
- SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6395 Traťové značky. Staničníky a mezníky ČSD. Tvary, rozměry a umístování

9 Vlivy realizace na životní prostředí

Materiály použité k realizaci železničního svršku a spodku lze z hlediska životního prostředí považovat za nezávadné. V souvislosti s výstavbou tohoto stavebního objektu nebudou káceny vzrostlé stromy a mýceny porosty.

Vliv stavby na životní prostředí je podrobně popsán v souhrnné části dokumentace.

10 Vyhodnocení dosaženého řešení

Navržené kolejové řešení splňuje požadavky zadávacích podmínek.

V Ostravě, prosinec 2023

Ing. Radim Chýlek | Projektant kolejových staveb | Středisko Ostrava
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. | 28. října 2663/150 | 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
+420 735 102 254 | chylek@moravia.cz | [Web](#) | [Facebook](#) | [YouTube](#)

