



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

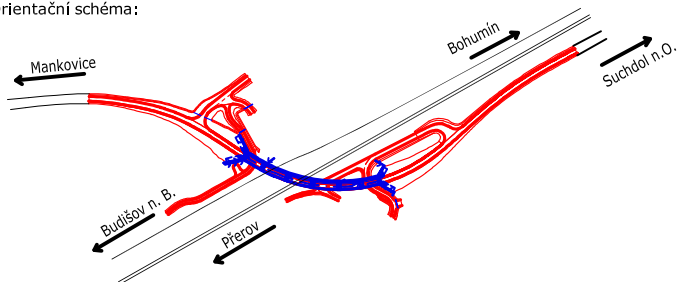
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P02	16.12.2022	Zpracování připomínek	Ing. Petr Libosvár

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	EXprojekt s.r.o.	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel objektu:	EXprojekt s.r.o.	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Petr Libosvár	Specialista: —

Název stavby/akce:	"Náhrada přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol nad Odrou"	Označení investora: S621900218
Název části:	Železniční svršek a spodek	Zakázka: 0
Název objektu/dílní části:	Přejezd P6496 - Železniční svršek a spodek	Označení části: D.2.1.1
		Označení objektu/komplexu: SK 11-00-02
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Jaroslav Šmíd	Měřítko: — Formáty: 8 x A4
Kraj:	Katastrální území: Nový Jičín	TUDU: 0
Moravskoslezský		Stupeň dokumentace: DÚR
		Smluvní datum zpracování: 12/2022

Kódové označení přílohy:

S621900218_DURX_D2101_SK110002_XX_1_001_01

STAVBA: Náhrada přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol nad Odrou

OBJEKT: SO 11-10-01 Přejezd P6496 – železniční svršek
SO 11-11-01 Přejezd P6496 – železniční spodek

STUPEŇ: DUR

Technická zpráva

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ:	4
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5
3	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU.....	5
3.1	STÁVAJÍCÍ STAV ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	5
3.1.1	Stávající rychlost	5
3.1.2	Stávající směrové poměry.....	5
3.1.3	Stávající sklonové poměry	5
3.1.4	Stávající materiál železničního svršku	6
3.2	NOVÝ STAV ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	6
3.2.1	Rozsah stavebního objektu.....	6
3.2.2	Směrové řešení, rychlost	6
3.2.3	Sklonové řešení.....	6
3.2.4	Konstrukční uspořádání železničního svršku	6
4	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	7
4.1	STÁVAJÍCÍ STAV ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	7
4.1.1	Stávající zemní těleso.....	7
4.1.2	Stávající konstrukce železničního spodku a odvodnění	7
4.2	NOVÝ STAV ŽELEZNIČNÍHO SPODKU.....	7
4.2.1	Rozsah nového železničního spodku	7
4.2.2	Konstrukce pražcového podloží	7
4.2.3	Odvodnění	7
5	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ.....	7
6	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY.....	7
7	VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	8
8	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	8
9	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.....	8

1 Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení:

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Náhrada přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol nad Odrou
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO 11-10-01 Přejezd P6496 – železniční svršek SO 11-11-01 Přejezd P6496 – železniční spodek
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby trvalá
Katastrální území, pozemky:	Suchdol nad Odrou [759163], parc. č. 2285; 2403
Místo stavby dílčí části:	km 231,175 – 231,300 km 1,420 – 1,540
Trať podle Prohlášení o dráze:	780 00; 781 00
Traťový úsek TU:	1891 Přerov (včetně) - Zebrzydowice (mimo) 1961 Suchdol nad Odrou (mimo) - Budišov nad Budišovkou (včetně)
Definiční úsek DU:	12 Polom – Suchdol nad Odrou 02 Suchdol nad Odrou – Odb. Mělnírna
Kategorie dráhy:	celostátní regionální
Kategorie trati podle TSI:	P3/F1 P6/F4
Období realizace:	02/2026 – 12/2027

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Ing. Jan Černý Stavební správa východ Nerudova 773/1 779 00 Olomouc

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801
Zhotovitel dílčí části dokumentace:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801

Hlavní projektant (HIP):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Hlavní projektant (HIP):</i> Ing. David Rose, 1004785, IM00 – Mosty a inženýrské konstrukce <i>Zástupce HIPa:</i> Ing. Petr Libosvár
Specialista dílčí části:	-
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Odpovědný projektant PS/SO:</i> Ing. Jaroslav Šmíd, 1006655, ID00 – Dopravní stavby
Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 <i>Zpracovatel přílohy:</i> Ing. Jaroslav Šmíd

Údaje o nabyvatelovi PS/SO

Vlastník/správce:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Ostrava Správa tratí Ostrava Muglinovská 1038/5 702 00 Ostrava
-------------------	--

2 Seznam vstupních podkladů

- § Zadávací podmínky č.j. SoD E617-S-4177/2021,
- § Archivní dokumentace a nákresný přehled trati
- § Záměr projektu „Náhrada přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol nad Odrou“, zpracovatel EXprojekt s.r.o., 07/2021
- § Inženýrskogeologický a geotechnický průzkum k posouzení základových poměrů (TESIA speciální technické práce s.r.o. 06/2022),
- § Geodetické zaměření (EXprojekt s.r.o., 12/2021),
- § Rastrové formáty map velkých měřítek, katastrální mapy a identifikace vlastníků dotčených pozemků (12/2021),
- § Zákresy průběhů stávajících sítí (EXprojekt s.r.o. 02/2022),
- § Zákony, vyhlášky, ČSN, SŽDC TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace
- § DSP Polom – Suchdol n. O., BC (investor SŽ,s.o. - SSV, projektant „Společnost pro Polom - Suchdol n. O., BC“ [MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. (64610357); EXprojekt s.r.o., 03/2021
- § Projekt osy koleje č. 1 na TÚ1961 Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou; EXprojekt s.r.o., 11/2017

3 Popis navrženého technického řešení železničního svršku

3.1 Stávající stav železničního svršku

3.1.1 Stávající rychlost

Stávající traťová rychlost na celostátní trati je 160 km/h. Stávající traťová rychlost na regionální trati je 60 km/h.

3.1.2 Stávající směrové poměry

Celostátní trať je vedena v přímé, osová vzdálenost kolejí je 4,000 m. Regionální trať je vedena v levostranném oblouku R = 455 m; D = 64 mm; Lk = 31 m.

3.1.3 Stávající sklonové poměry

Celostátní trať v celém úseku klesá sklonem cca 3 ‰, regionální trať klesá sklony cca -5 až -8 ‰.

3.1.4 Stávající materiál železničního svršku

V kolejích celostátní trati je svršek tvaru 60E1 na pražcích B91 S/1, rozdělení „u“, upevnění W14. Koleje jsou svařené do BK. V rámci stavby "Polom – Suchdol n. O., BC", jejíž realizace je plánovaná na roky 2026–2027, je navržena výměna železničního svršku za nový tvaru 60E2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích min. délky 2600 mm, rozdělení „u“ a čištění kolejového lože.

V koleji na regionální trati (Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou) je svršek tvaru T na rozponových podkladnicích s betonovými pražci SB5, rozdělení „c“, rok vložení 1969, kolej se svařena do BK. Na přejezdu je lokálně svršek tvaru 49 E1 / B91 S/2, rozdělení „u“, rok vložení 2020

3.2 Nový stav železničního svršku

3.2.1 Rozsah stavebního objektu

Stavební objekt *SO 11-10-01 Přejezd P6496 – železniční svršek* je vymezen rozsahem kolejových úprav. Začátek stavebního objektu je na celostátní trati v km 231,175, kde začíná navržená směrová a výšková úprava koleje. Konec stavebního objektu je v km 231,300 kde SVÚ končí. Na regionální trati je SO vymezen km 1,420 – 1,540.

3.2.2 Směrové řešení, rychlost

V novém stavu je zachována stávající geometrie i traťové rychlosti (160 km/h; resp. 60 km/h). Dojde pouze k podbití koleje pro vyrovnaní případných odchylek vzniklých demontážemi přejezdových konstrukcí. Směrové řešení celostátní trati bylo převzato z *DSP Polom – Suchdol n. O., BC* (koleje č. 1, 2 v přímé).

Směrové řešení regionální trati bylo převzato z *POK č. 1 na TÚ1961 Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou* s následujícími parametry:

ZP km 1,427 210	Lk=31,000 m; m=0,088 m; klotoida
ZO km 1,458 210	R=455 m; D=64 mm; l=30 mm; αs=8,8856°; Li=32,506 m
KO km 1,490 716	Lk=31,000 m; m=0,088 m; klotoida
KP km 1,521 716	

V dalším stupni bude upravena vzetupnice v oblouku R=455 m na 1:500.

3.2.3 Sklonové řešení

Sklonové řešení bylo rovněž převzato z výše uvedených podkladů:

Celostátní (kolej č. 1):

km 231,175 000	Z=259,973 m	-3,021‰	dl. 125 m
km 231,300 000	Z=259,595 m		

Celostátní (kolej č. 2):

km 231,175 000	Z=259,984 m	-2,999‰	dl. 125 m
km 231,300 000	Z=259,609 m		

Regionální:

km 1,420 000	Z=259,904 m	-5,061 ‰	dl. 57,318 m		
km 1,477 318	Z=259,614 m	-8,522 ‰	dl. 62,682 m	Rv=6000 m	tz=10,383 m
km 1,540 000	Z=259,080 m				

3.2.4 Konstruktivní uspořádání železničního svršku

Po demontáži konstrukcí železničního přejezdu, odtěžení konstrukčních vrstev vozovky a úpravě odvodnění dojde k úpravě železničního svršku v nezbytně nutném rozsahu. Bude provedena úprava GPK a tvaru šterkového lože v km 231,175 – 231,300 a v km 1,420 – 1,540 včetně doplnění do normového tvaru. Následně budou upraveny i drážní stezky.

Bezstyková kolej bude během prací zachována. Je proto nutné dodržet podmínky předpisu SŽ S 3/2 pro podbíjení bezstykové koleje a po končení prací upravit její upínací teplotu.

4 Popis navrženého technického řešení železničního spodku

4.1 Stávající stav železničního spodku

4.1.1 Stávající zemní těleso

Těleso železničního spodku na obou tratích se nachází v úrovni okolního terénu. Šířka pláň je dostatečná s velkou rezervou.

4.1.2 Stávající konstrukce železničního spodku a odvodnění

Na celostátní trati byla provedena sanace pražcového podloží v roce 2000 při modernizaci trati. Pláň tělesa železničního spodku je vodorovná, šířky 3,000 m od osy koleje. V rámci stavby "Polom – Suchdol n. O., BC" se sanace železničního spodku nepředpokládá, v místě samotného železničního přejezdu je však navrženo provést ZKPP.

Po obou stranách celostátní trati jsou zpevněné příkopy ve sklonu trati (tedy cca -3‰). Levý příkop je pod vozovkou převeden silničním propustkem a dále pokračuje až k mostu v km 231,299, kde je vyústěn do Suchého potoka. Pravý příkop je pod vozovkou rovněž převeden silničním propustkem, za ním je však voda zaústěna do dalšího silničního propustku, kudy odtéká kolmo od trati.

Na regionální trati není možné zhodnotit konstrukce železničního spodku. Na levé straně trati je v části úseku nezápevněný příkop, který odvodňuje silniční příkop propustkem v km 1,466 a dále do Suchého potoka k mostu v km 231,320 celostátní trati.

4.2 Nový stav železničního spodku

4.2.1 Rozsah nového železničního spodku

Rozsah objektu je vymezen úpravami odvodnění celostátní trati v km 231,218 – 231,293 v délce 75 m.

4.2.2 Konstrukce pražcového podloží

Do konstrukce pražcového podloží nebude zasahováno, pouze dojde v místě stávajícího přejezdu k obnažení okraje pláň tělesa železničního spodku při úpravě odvodnění. Bude navázáno na sousední úseky s vodorovnou plání tělesa železničního spodku šířky 3,000 m. V případě souběhu realizace se stavbou "Polom – Suchdol n. O., BC" by proběhla koordinace a odstranění v takovém případě zbytečných částí této související stavby – neprovedla by se navržená rekonstrukce přejezdu a ani zřízení ZKPP.

4.2.3 Odvodnění

V místě přejezdu budou silniční propustky vybourány (v rámci SO 11-52-10 Rušení pozemních komunikací) a nahrazeny otevřeným příkopem. Protože navazující propustek pod rušenou komunikací (odvádějící vody z pravého příkopu kolmo od koleje je v kolizi s navrženou podpěrrou mostu, bude odstraněn. Pravý příkop bude nově veden souběžně s tratí rovněž do Suchého potoka k mostu v km 231,299. Sklony příkopů jsou navrženy shodně s kolejemi cca -3 ‰.

Příkopy budou klasického uspořádání dle VL, se sklony svahů 1:1,5. Zpevnění bude provedeno betonovou tvárnici šířky min. 1,000 m uloženou do betonového lože tl. 100 mm z betonu C 16/20 X0. Trasa příkopů již respektuje nové trakční podpěry, navržené v související stavbě Polom – Suchdol n. O., BC. V případě odlišné doby realizace bude nutné trasu příkopů řádně koordinovat.

Do obou příkopů je zaústěno odvodnění z poloviny středního mostního pole, které je nad tratí. Bylo provedeno posouzení kapacity – vyhoví s velkou rezervou. Oba příkopy jsou zpevněné s podélným sklonem 3,0 ‰. Při teoretickém zaplnění do výšky 0,5 m mají kapacitu cca 400 l/s.

Levý příkop délky cca 300 m (včetně úseku mimo rekonstrukci) sbírá vodu z povodí o ploše cca 2560 m²; při návrhovém 15minutovém dešti s periodicitou 0,2 bude z této plochy odvádět cca 35,45 l/s; z mostního odvodňovače přiteče 2,55 l/s – celkově tedy bude odvádět 38,0 l/s (9,5% kapacity; výška hladiny v příkopu bude cca 0,16 m).

Pravý příkop délky cca 115 m odvodňuje plochu cca 990 m², při návrhovém dešti z této plochy oteče 13,72 l/s. Dále je do tohoto příkopu zaústěn trativod délky cca 450 m, který z přilehlé koleje přivede 12,47 l/s. Z mostního odvodňovače přiteče navíc 4,22 l/s – celkově tedy bude příkop odvádět 30,41 l/s (7,6% kapacity; výška hladiny v příkopu bude cca 0,15 m).

5 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Nejsou uplatňovány.

6 Návaznost na ostatní objekty, související stavby

SO 11-10-01 Přejezd P6496 – železniční svršek

SO 11-11-01 Přejezd P6496 – železniční spodek

- SO 11-13-01 Zrušení přejezdu P6465
- SO 11-22-01 Estakáda na silnici III/04734 přes trať Polom-Suchdol nad Odrou
- SO 11-52-10 Rušení pozemních komunikací
- SO 11-52-11 Provizorní přeložka silnice III/04734
- Stavba Polom – Suchdol n. O., BC

7 Vazba na předchozí stupně dokumentace

Řešení vychází ze záměru projektu „Náhrada přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol nad Odrou“, zpracovatel EXprojekt s.r.o., 07/2021. Řešení samotného zrušení přejezdu a kolejových úprav tam však nebylo detailně řešeno, tedy podrobně rozpracováno je nově v tomto stupni.

8 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Dopracovat do stupně DSP. Zkoordinovat se související stavbou „Polom – Suchdol n. O., BC“, až bude jasný harmonogram obou staveb. Upravit návrh GPK regionální trati pro snížení strmosti vzestupnice v oblouku R=455 m na 1:500.

9 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- 1) SŽ S3 Železniční svršek
- 2) SŽ S4 Železniční spodek
- 3) Vzorové listy železničního spodku
- 4) TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- 5) ČSN 73 6320 Průjezdové průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- 6) ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování
- 7) ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože
- 8) Směrnice SŽ Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace

Zpracoval:

Ing. Jaroslav Šmíd, EXprojekt s.r.o, smid@exprojekt.cz

Brno, prosinec 2022