



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:
000	30.09.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Josef Marek

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8	

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

Název stavby/akce:	Sanace železničního spodku Lovosice - Bohušovice	Označení investora: S631500901
		Zakázka: 2020-077
Název části:	Přejezdy a přechody	Označení části: D.2.1.3
Název objektu/dílčí části:	Žel. přejezd v km 492,765 (P2419)	Označení objektu/komplexu: SO 11-13-03
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílčí části přílohy:		
Odpovědný projektant: Ing. Dominik Mojžíšek	Zpracovatel přílohy: Ing. Dominik Mojžíšek	Měřítko: - Formáty: 10 x A4
Kraj: Ústecký	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 0801 26
		Stupeň dokumentace: DÚSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 30.09.2023

Kódové označení přílohy:

S631500901_PDPS_D2103_SO111303_XX_1_001_000

STAVBA: **Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice**

OBJEKTY:
 SO 11-13-03 Přejezd P2419, Žel. přejezd v km 492,765

STUPEŇ: **DÚSP – Dokumentace pro vydání společného stavebního povolení**
 PDPS – Dokumentace pro provádění stavby

Technická zpráva

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE:	4
2	PROSTOR VÝSTAVBY	4
2.1	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	4
2.2	PŘÍSTUP K OBJEKTU	4
3	PODKLADY	4
4	ÚČEL STAVBY	5
5	POLOHOVÝ SYSTÉM, VYTYČENÍ A STANIČENÍ	5
6	TECHNICKÝ POPIS DOSAVADNÍHO STAVU	5
7	NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ ŽELEZNIČNÍHO PŘEJEZDU	5
7.1	KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO PŘEJEZDU	5
7.2	NAVAZUJÍCÍ KOMUNIKACE	6
7.3	ODVODNĚNÍ	6
7.4	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	6
7.5	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	6
7.6	ROZHLEDOVÉ POMĚRY	6
8	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	6
9	TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍ ZKOUŠKA	6
10	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM	6
11	DEMONTÁŽE, VÝZISKY, ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	7
12	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	7
13	VYTYČENÍ OBJEKTU	7
14	MAJETKOPRÁVNÍ POMĚRY, SEZNAM DOTČENÝCH PARCEL	7
15	BEZPEČNOST PRÁCE	7

1 Identifikační a základní údaje:

Stavba:	Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice
Objekt:	SO 11-13-03 Žel. přejezd v km 492,765 (P2419)
Katastrální území:	Bohušovice nad Ohří [606669]
Obec:	Bohušovice nad Ohří [564591]
Kraj:	Ústecký
Pověřený obecní úřad:	Ústí nad Labem
Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 10 00 Praha 1 – Nové Město zastoupena organizační jednotkou Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ, Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9
Zpracovatel dokumentace:	EXprojekt, s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Petr Jemelka
Zástupce hlavního inženýra projektu:	Ing. Dominik Mojžíšek
Odpovědný projektant SO:	Ing. Dominik Mojžíšek
Správce trati:	Správa trati Ústí nad Labem Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
Trať:	č. 090 (Praha -) Vraňany – Děčín
Traťový úsek:	0801 Praha Masarykovo nádraží – Děčín hl.n.
Definiční úsek:	26 Bohušovice nad Ohří – Lovosice
Šírá trať / staniční obvod:	šírá trať

2 Prostor výstavby

2.1 Územní podmínky

Stavba „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice“ se nachází v k. ú. Lukavec u Lovosic [688797]. Stavba bude realizována na drážních pozemcích. Drážním pozemkem se pro tento účel rozumí pozemky ve vlastnictví České republiky, kde má právo hospodaření s majetkem státu Správa železnic, s.o. (dále jen SŽ, s.o.).

2.2 Přístup k objektu

Veškerý materiál bude primárně dopravován po železnici. Možnost dopravy z obou směrů (ŽST Lovosice, ŽST Bohušovice nad Ohří). Přístup je možný i po silnici.

3 Podklady

- Zadávací podmínky
- Záznamy z porad a místního šetření
- Geodetické zaměření (Správa železnic, SŽG Praha 2020)
- Katastrální mapy a identifikace vlastníků dotčených pozemků (05/2023)
- Rastrové formáty map velkých měřítek
- Pasport železničního přejezdu

- Prohlídky staveniště
- Fotodokumentace (EXprojekt s.r.o.)
- Nákrešný přehled
- Geotechnický průzkum železničního spodku (GeoTec-GS, a.s.)

4 Účel stavby

Předmětem díla je zhotovení Dokumentace pro společné povolení a Projektové dokumentace pro provádění stavby „Sanace železničního spodku Lovosice – Bohušovice“, její cílem je sanace železničního spodku tvořeného násypem mezi ŽST Bohušovice nad Ohří a Lovosice, která bude spočívat v odstranění závad pražcového podloží a tím výškové polohy kolejí. Navrhovaná opatření povedou k zajištění stabilního podloží kolejí, tím k udržení geometrických parametrů koleje v limitech odpovídající traťové rychlosti a tím k zajištění spolehlivosti provozu. Investicí dojde ke snížení nákladů na údržbu trati a souvisejících zařízení.

5 Polohový systém, vytyčení a staničení

Stavba je osazena polohově do souřadného systému S-JTSK a výškově do systému B. p. v.

6 Technický popis dosavadního stavu

Na stávajícím dvojkolejném přejezdu P2419 v km 492,765 na trati Lovosice – Bohušovice nad Ohří se nachází stávající železobetonová konstrukce přejezdu. Povrch za vnějšími panely je živinový. Volná šířka komunikace je 5,95 m, úhel křížení je 78°. Křížená pozemní komunikace je místní komunikace skupiny B. Komunikace přes přejezd klesá ve sklonu přibližně 2,43 %. Přejezd je vybaven světelným PZZ. Maximální rychlost silničního vozidla přes přejezd je 50 km/h.

Železniční svršek v místě přejezdu je tvořen kolejnicemi tv. 60 E1 na betonový pražcích B 91 S/1 s pružným bezpodkladnicovým upevněním.

Přehled všech křížení s inženýrskými sítěmi je zřejmý z výkresu situací.

Před zahájením stavebních prací musí být vytyčeny veškerá podzemní vedení za účasti příslušných správců!

7 Návrh technického řešení železničního přejezdu

Rekonstrukce přejezdu P2419 v km 492,765 je navržena ve stávající poloze. Na přejezdu navržena změna výšky TK – zdvih 13 mm.

7.1 Konstrukce železničního přejezdu

Konstrukce přejezdu je navržena železobetonová (panely s ocelovými nosiči) s prefabrikovanou závěrnou zídou a monolitickým blokem pod závěrnou zídou o rozměrech 0,5x0,23 m z betonu C 20/25 XF4. Mezi závěrnou zídou a monolitickým blokem bude vrstva speciální vyrovnávací malty tl. 0,01 – 0,03 m. Pod tímto blokem je monolitická deska z betonu C 16/20 tloušťky 200 mm. Šířka desky je cca 1200 mm, na stranu ke koleji je přesah přes blok 50 mm na stranu od koleje je deska dotažena po hranu výkopu.

Přejezd je umístěn v přímé koleji bez převýšení, pozemní komunikace je vedena v přímé.

Přejezdové panely budou osazeny na železničním svršku z kolejnic 60 E2 na betonových předpjatých pražcích dl. 2,6 m s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Pod přejezdovou konstrukcí bude použito upevňovacích součástí s antikorozií úpravou. Rozdělení pražců pod přejezdovou konstrukcí musí být 600 mm ± 10 mm. Konstrukce svršku je součástí SO železničního svršku.

Komunikace přechází přes přejezdovou úpravu volnou šířkou komunikace 6,0 m. Mimo přejezdovou úpravu je navrženo navázání na stávající šířku komunikace v délkách 12,9 m a 6,1 m. Celková délka úpravy, včetně přejezdové úpravy, činí 28,5 m. Délka úprav komunikace vychází zejména z polohy stávajících napojení konstrukcí vozovek. Vozovka komunikace bude navržena shodně se stávající – s živinovým krytem na podkladních vrstvách z drceného kameniva.

Zabezpečení přejezdu bude řešeno mimo rámec tohoto stavebního objektu.

Dopravní značení zůstává stávající.

7.2 Navazující komunikace

Komunikace přechází přes přejezdovou úpravu volnou šířkou komunikace 6,0 m. Mimo přejezdovou úpravu je navrženo navázání na stávající šířku komunikace v délkách 12,9 m (směr Lukavec) a 6,1 m (směr Lovosice). Stávající vozovkové vrstvy budou vybourány, pouze podkladní vrstvy budou částečně zachovány. Pozemní komunikace je místní komunikací skupiny B. Úhel křížení je 78° Intenzita železniční dopravy je 130 vl./24 h a více.

Předpokládaná třída dopravního zatížení je V – až 60 těžkých nákladních vozidel za 24 h. Konstrukce vozovky byla navržena dle dodatku TP 170 jako skladba

SKLADBA POZEMNÍ KOMUNIKACE DLE TP 170 - D1-N2-V-PIII

▪ asfaltový beton	ACO 11	40 mm	
▪ spojovací postřík asfaltový	PSA	0,3 kg/m ²	
▪ asfaltový beton	ACP 16+	70 mm	
▪ infiltrační postřík asfaltový	PSI	0,3 kg/m ²	
▪ štěrkodrt' fr. 0/32, A	ŠDA	150 mm	E=100 MPa
▪ štěrkodrt' fr. 0/32, A	ŠDA	min. 150 mm	E=70 MPa
▪ odstranění stávajících asfaltových vrstev		min. 150 mm	E=45 MPa
▪ přehutněná pláň			
CELKEM:		min. 530 mm	

Uspořádání je patrné z výkresu situace.

Stávající přístupy z přilehlého nástupiště bude nutné předláždít tak, aby byl vytvořen plynulý přechod mezi přístupy na nástupiště a novou vozovkou.

7.3 Odvodnění

Voda z prostoru ZKPP bude odvedena pomocí trativodu v rámci SO železničního spodku. Odvod vody z komunikace bude zajištěn podélným a příčným sklonem komunikace na terén a do přilehlých nepevných příkopů.

7.4 Vodorovné dopravní značení

Ve stávajícím stavu není vodorovné dopravní značení realizováno. Zřízení vodorovného dopravního značení není navrženo.

7.5 Svislé dopravní značení

Stávající svislé dopravní značení nebude změněno.

7.6 Rozhledové poměry

Jedná se o železniční přejezd vybavený přejezdovým zabezpečovacím zařízením, proto se posoudí pouze rozhledová vzdálenost pro nejpomalejší vozidlo L_p při vypnutém PZZ a současných jízdách vlaků na příkaz Op rychlostí 10 km/h. Dle přílohy C ČSN 73 6380 vychází pro rychlost $v_z=10$ km/h, $D_p = 10,8$ m a délku nejpomalejšího vozidla 22 m rozhledová délka $L_p=64,5$ m.

Rozhledové poměry dle ČSN 73 6380 jsou splněny.

8 Zařízení staveniště

Zřízení zázemí stavby bude záležitostí dodavatele stavby. Předpokládá se uložení stavebního materiálu, staveništních buněk a kontejnerů, mobilních kancelářských prostor a hygienických zařízení. Po ukončení stavby bude plocha uvedena do původního stavu.

9 Technickobezpečnostní zkouška

Podle zákona č. 266/194 Sb. se před zahájením zkušebního provozu provede TBZ koleje dle vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., hlava třetí (Stavební a technický řád drah).

10 Výjimky z předpisů a norem

Nejsou uplatňovány.

11 Demontáže, výzisky, odpadové hospodářství

Prvky přejezdové konstrukce budou přednostně nabídnuty správci jako výzisk pro další použití. Pokud správce označí přejezdovou konstrukci k likvidaci bude odstraněna v souladu s platnou legislativou. V rámci tohoto objektu se předpokládá vznik odpadů, které budou likvidovány v souladu s platnou právní normou. Bude se jednat především o:

Beton z demolice objektů (stávající základy, přejezdová konstrukce, odvodňovací prvky):

Beton lze recyklovat předrcením a poté využít jako druhotné suroviny.

Zemina a kamení:

Vhodnou zeminu je vhodné využít také pro zásypy (také v jiných stavebních objektech)

Kovy a ocelové konstrukce:

Jedná se o části přejezdové konstrukce. Přednostně bude výzisk nabídnut správci, zbylé části budou odevzdány do sběrný jako výkup a dále využity jako druhotná surovina.

Vybouraný asfalt:

Jedná se o stávající asfaltové vrstvy. Přednostně budou recyklovány a lze je využít jako druhotnou surovinu.

Ostatní vyzískané suroviny a odpad:

Ostatní druhy odpadů z provádění stavby, např. odpadní obaly apod. budou tvořit pouze malý podíl z celkového množství odpadů. Vznik významného množství dalších, než popsaných nebezpečných odpadů se při realizaci nepředpokládá. Případné odpady kategorie N musí být předány firmě oprávněné k nakládání s tímto druhem odpadů.

12 Související objekty a provozní soubory

- SO 11-12-01 zast. Nové Kopisty, nástupiště
- SO 11-86-01 zast. Nové Kopisty, rozvody NN a osvětlení nástupišť
- SO 11-87-01 Bohušovice - Lovosice, ukolejnění kovových konstrukcí
- SO 11-77-01 zast. Nové Kopisty, orientační systém
- SO 11-11-01 Bohušovice - Lovosice, železniční spodek
- SO 11-10-01 Bohušovice - Lovosice, železniční svršek
- PS 10-02-51 Lovosice – Prackovice, DOK a TK
- PS 11-02-21 zast. Nové Kopisty, rozhlasové zařízení
- SO 11-13-01 Žel. přejezd v km 490,649 (P2417)
- SO 11-13-02 Žel. přejezd v km 491,448 (P2418)

13 Vytyčení objektu

Výškový systém je uvažován Balt p.v. Souřadnicový systém je S-JTSK.

Vytyčení bude v souladu s ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby.

14 Majetkoprávní poměry, seznam dotčených parcel

Parcelní číslo: 67/1
Obec: Lukavec [565237]
Katastrální území: Lukavec u Lovosic [688797]
Číslo LV: 119
Výměra [m²]: 27989
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: ostatní plocha

15 Bezpečnost 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 Bp1 a Op 16, v platném znění.

SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích Správy železnic)

ČD Op16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemních ČD)

Při provozu na železničních tratích a používání železničních zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ a dopravní a návěstní předpisy.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení v případech, kdy není možno předem zjistit spolehlivě jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikují správci zařízení způsob provádění prací, je třeba pro práce v blízkosti sítí dodržovat následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti.

Současně zajistí v případě potřeby na místě staveniště vypnutí zařízení z provozu:

- při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací
- při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení

Zajištění bezpečnosti traťových zaměstnanců při provozu trati v oblasti míst s omezeným volným schůdným a manipulačním prostorem je třeba zajistit stavebně technickými a organizačními opatřeními uvedenými výše.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- ustanovení § 3 zákona č. 309/2006 Sb.
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- TKP SŽDC, kap.1 a dotčené speciální kapitoly,
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železnic, státní organizace
- SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy vzhledem pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Zpracoval:

V Brně, srpen 2023

Ing. Dominik Mojžíšek
EXprojekt s.r.o.