

Název akce : **Rekonstrukce vybraných lokalit železničního spodku v úseku Pňovany
– Mariánské Lázně trati Plzeň - Cheb**

SO: **SO 02.2 - 3B km 387,350 – 387,450 - ŽSv**

Č. zak.: **20/109**

Příloha E.2.2.1

Stupeň : **DUSP**

Revize: -

E.2.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracováno pro:



AZ Consult, spol. s r.o.

Číslo zakázky^{20/109}.....
Výrobek uvolněn k použití

Datum^{7.8.2021}.....

Vypracoval: Ing. Emil Špaček

OBSAH:

1.	POPIS A ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
3.	SOUŘADNICOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM, VYTYČENÍ STAVBY A STANIČENÍ.....	4
4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH.....	4
5.	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU.....	4
6.	NAVRHOVANÝ STAV.....	6
7.	BEZPEČNOST PRÁCE.....	7
8.	POSTUP VÝSTAVBY.....	8
9.	TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍ ZKOUŠKA.....	8
10.	VÝJIMKY.....	8
11.	ODPADY.....	8

1. POPIS A ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Rekonstrukce vybraných lokalit železničního spodku v úseku Pňovany
– Mariánské Lázně trati Plzeň - Cheb

ISPROFIN: 327 321 4993 / 500 351 0024

Místo stavby: celostátní dráha Plzeň - Cheb č.178, TÚ 0203, DÚ I1 žst. Milíkov

Katastrální území: Milíkov u Stříbra [757799]

Okres: Tachov

Kraj: Plzeňský

Odvětví: Doprava

Objednatel: Správa železnic, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové Město
zastoupená Stavební správou západ
Ing. Petrem Hofhanzelem, ředitelem Stavební správy západ
IČO : 70994234 DIČ : CZ70994234

Ústřední orgán : Ministerstvo dopravy ČR

Dodavatel stavby: Dle výběrového řízení

Charakter stavby: Sanace žel. spodku – přechodových oblastí, podloží, drážní stezky

Stupeň PD: DUSP

Stavební úřad: Drážní úřad, sekce stavební, oblast Plzeň

Zhotovitel PD: Společnost „AZS + AZC, Pňovany“
AZ Consult, spol. s r.o., Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČO: 44567430 DIČ: CZ44567430
AZ SANACE a.s., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem
IČO: 25033514 DIČ: CZ25033514

Zakázkové číslo 20/109

Odpovědný projektant: Ing. Martin Komín

Datum : srpen 2021

Přehled zpracovatelů projektu

Ing. Martin Komín HIP stavby technické
Ing. Emil Špaček řešení SO

Investor

Ve věcech technických :
Bc. Ladislav Pešička, SŽ, s.o., Stavební správa západ

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Zadávací dokumentace stavby
- Závěry z výrobních porad
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy
- Informace z pochůzek trati
- Stavební projekt „Optimalizace trati Stříbro – Planá u Mariánských Lázní“, SUDOP PRAHA a.s., aktualizace 06/2007
- Geodetické zaměření stávajícího stavu, podklad SŽG
- Inženýrskogeologický průzkum „Rekonstrukce železničního spodku v úseku Pňovany – Mariánské Lázně trati Plzeň – Cheb“, AZ Consult, spol. s r.o., 04/2021

3. SOUŘADNICOVÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM, VYTYČENÍ STAVBY A STANIČENÍ

Výškový systém, užitý v dokumentaci je Balt po vyrovnání (Bpv). Souřadnicový systém je S-JTSK. Přesnost vytyčení se řídí dle ČSN 73 0422.

Staničení je převzato ze stavebního projektu optimalizace poskytnutého SŽG.

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍCH OBJEKTECH

Cílem předmětné stavby je ve vybraných úsecích Pňovany – Mariánské Lázně trati Plzeň – Cheb zajistit stabilitu drážního tělesa a tím dosažení zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti drážní dopravy.

Jedná se o vybrané úseky, kde dochází k opakovanému rozpadu GPK z důvodu nestabilního železničního spodku, jehož sanace je hlavní činností této stavby.

Místem prací tohoto stavebního objektu je úsek 3B v žst. Milíkov určený zadáním v km 387,350 – 387,450. V tomto místě byl nově vybudován v rámci stavby optimalizace podchod, jehož zásypy přechodových klínů nezajišťují požadovanou únosnost a dochází zde k opakovaným závadám GPK. Místa závad jsou identifikovány v km 387,390 – 387,396 a 387,400 – 387,406. Závady se vyskytují v obou staničních kolejích. V tomto místě se také historicky vyskytoval drážní propustek v km 387,382, který byl v rámci stavby optimalizace demolován a nahrazen zásypem, který může rovněž ovlivňovat kvalitu GPK.

Předmětem tohoto SO v úseku 3B je demontáž a zpětná montáž železničního svršku včetně směrových a výškových úprav pro navázání do stávajícího stavu.

5. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Řešený úsek se nachází na svojšánském zhlaví žst. Milíkov v oblasti železničního mostu – podchodu ev.km 387,399. kde jsou dvě staniční koleje č. 1 a 2.

Koleje jsou zde vedeny v přímé, rychlost v hlavní koleji č. 1 je $V=105$ km/h, $V_{130}=110$ km/h a $V_k=140$ km/h. Rychlost v předjízdne koleji č. 2 je $V=60$ km/h.

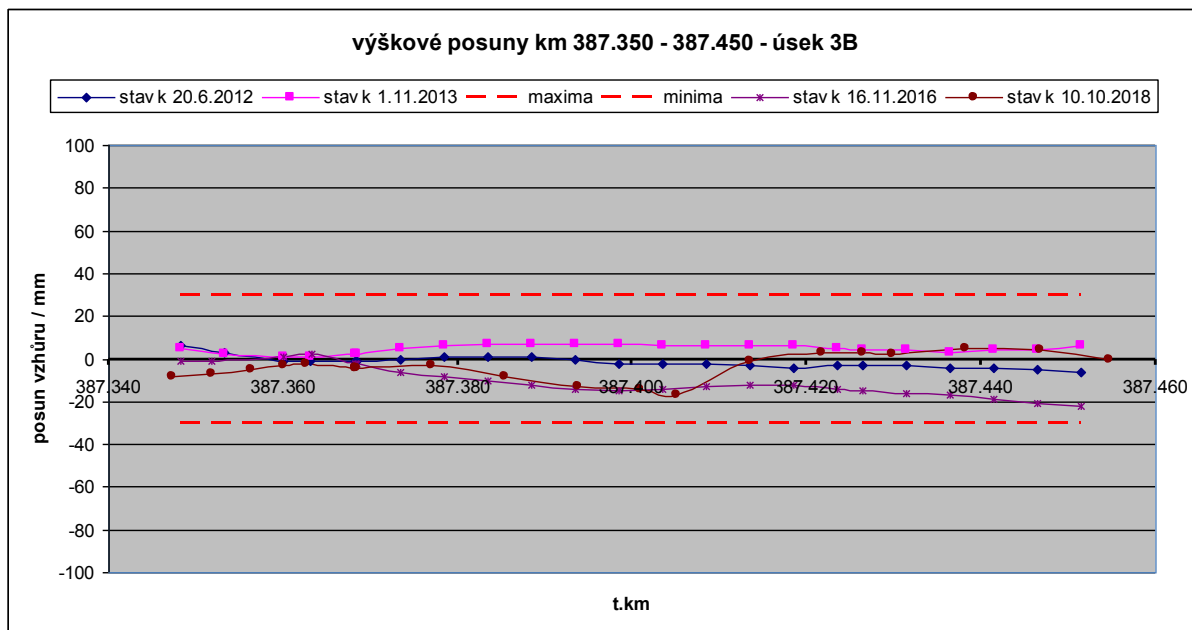
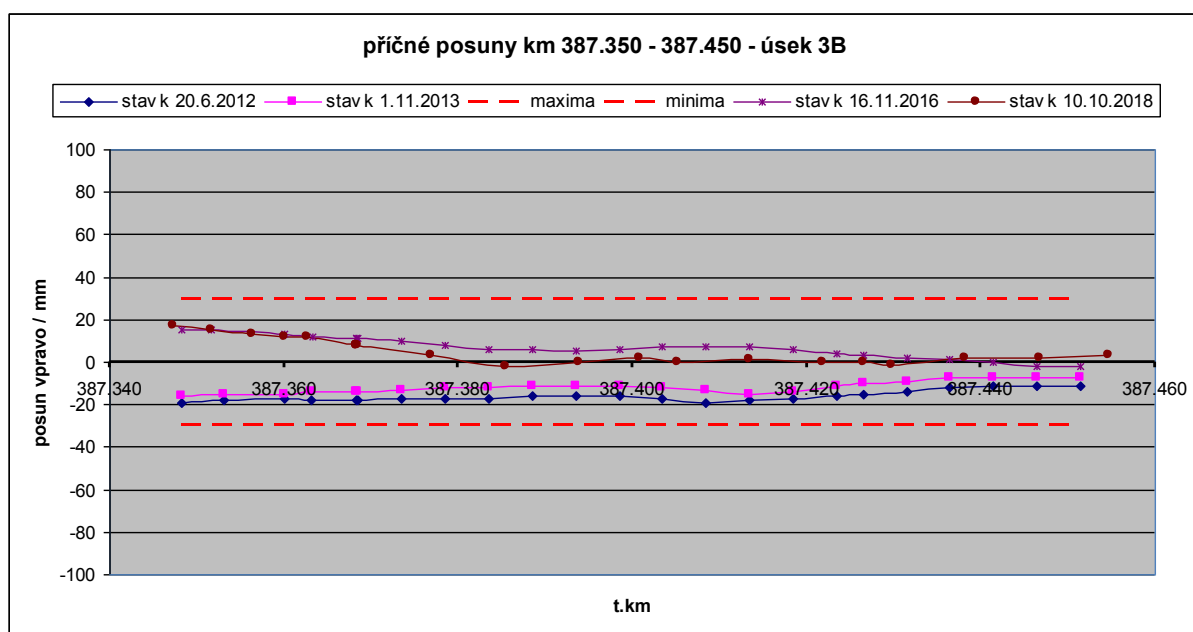
Železniční svršek v obou kolejích č. 1 a 2 je tvořen kolejnicemi UIC60 a pražci B91S/1 s pružným bezpodkladnicovým upevněním v rozdělení „u“ zřízeným v roce 2008 v rámci stavby optimalizace. Obě koleje jsou svařeny do BK.

Krajní výhybka č. 2 je tvaru J60 1:12-500-I-zl-LI-ČZP-b-KS-ZMMZ rovněž z roku 2008.

Kolejové lože mezi nástupištěm a krajní výhybkou je otevřené, v oblasti výhybky zapuštěné s povrchovou úpravou stezky. Vše rovněž zřízené ve stavbě optimalizace.

Železniční svršek je v zánovním stavu a nevykazuje vady. Kolejové lože je čisté.

Na základě podkladů v podobě záznamů měření parametrů koleje získaných od zadavatele byly sestaveny grafy jako vodítko k objasnění chování železničního svršku a upřesnění rozsahu zadání prací. Cílem bylo upřesnit polohu poruch vůči zadaným pracím. Rozdíl ve staničení zadaném a zobrazeném na grafech je dán slovním dopřesněním, které bylo objasněno při úvodní pochůzce. Na grafech jsou vyneseny odchylky od projektované PK.



Z vnesených průběhů je patrné, že v místě podchodu km 387,398 dochází k prosedání koleje. Z průběhu výškových deformací je patrné, že průběžně docházelo k opravám geometrie koleje. Poslední měření naznačuje, že prosedání počíná v km 387,380 a pokračuje až do km 387,410 a je tedy excentricky rozloženo okolo osy podchodu. Uvedené naznačuje, že jde nejen o problém

zásypu přechodové oblasti ale i osobní rampy na levé straně kolejiště. Krajiní výhybka č. 2 je mimo problematický úsek poruch GPK.

6. NAVRHOVANÝ STAV

Rozsah prací vychází z potřeby sanace železničního spodku v SO 02.1.

Začátek snášení železničního svršku je v km 387,380 a konec v km 387,412, shodně v obou kolejích. Délka demontáže je 2x 32 m. Vně tento úsek přesahují směrové a výškové úpravy od km 387,330 až do km 387,522 tj. včetně krajiní výhybky, pro zajištění napojení do stávajícího stavu odpovídajícímu traťovým rychlostem.

Polohy řezů kolejnic budou upřesněny při realizaci tak, aby jejich vzdálenost od stávajících svarů v přilehlých kolejnicích splnili požadavky předpisu S3/2 tj. nejméně 1 m od odtavovacího stykového svahu a 2 m od aluminotermického svaru.

Snášené koleje budou demontovány na kolejnice a pražce a budou odvezeny na dočasnou deponii poskytnutou správcem. Po demontáži kolejového roštu bude odtěženo čisté kolejové lože v plné šířce do hloubky 0,30 m pod ložnou plochu pražce. Hloubka těžení bude upřesněna v průběhu prací dle skutečného znečištění. Zbytek kolejového lože bude dotěžen v rámci odkopávek železničního spodku. Takto odtěžené kolejové lože bude odvezeno na dočasnou deponii správce. Vyzískaný materiál železničního svršku bude vzhledem k jeho stáří a stavu použit zpět.

Po provedení prací na železničním spodku bude železniční svršek uveden do původního stavu a v původních parametrech.

V rozsahu úprav železničního svršku budou před zahájením prací demontovány balizy ETCS v kol. č. 1 km 387,398; 387,401; 387,507 a v kol. č. 2 km 387,397; 387,401. Po dokončení prací budou opětovně namontovány do původních poloh.

Návrh směrového a výškového řešení byl převzat ze stavebního projektu optimalizace, který byl poskytnut od SŽG.

Směrové poměry v kol. č. 1 jsou v celém rozsahu úprav v přímé. V kol. č. 2 se jedná o přímou a navazující oblouk $R=500$ m do zhlaví a výh. č. 1.

Výškové řešení je v obou kolejích shodné. V rozsahu úprav je situován jeden LN v km 387,360.

Rychlosti budou zachovány stávající.

Konstrukční uspořádání železničního svršku bude shodné se stávajícím.

Bude použit původní materiál, kde se uvažuje s kompletní výměnou pryžových podložek a uzlů upevnění v rozsahu 10 %. V projektu se uvažuje s výměnou 5 % pražců, které mohou být poškozeny při manipulaci nebo u nich budou odhaleny vady vylučující opětovné použití. Pražce musí být vyměněny za typ shodný se stávajícími – dl. 2,6 m, upevnění W14. Rozdělení pražců bude stávající tj. „u“.

Kolejové lože bude využito stávající s doplněním do plného profilu. Předpokládané množství doplněného nového kolejového lože je 30 % z plného profilu. Vzhledem k traťové rychlosti bude použito nové kolejové lože třídy BI. Tloušťka kolejového lože bude min. 350 mm pod ložnou plochu pražce. Kolejové lože bude obnoveno v původním profilu tj. otevřeném kolejovém loži.

V rámci výkazu výměr tohoto SO je uvažováno s položkou následného podbití. Jedná se o činnosti zahrnující následnou směrovou a výškovou úpravu koleje po uvedení do provozu včetně geodetického zaměření („následná úprava GPK“).

Kolej bude svařena do bezстыkové koleje dle předpisu S3/2, S3 díl XI za dodržení zásad pro svařování kolejí dle S3/5.

Vzhledem k pouze lokálnímu rozsahu prací se neuvažuje s broušením kolejnic.

Po zpětném vložení kolej bude ověřena poloha námezvníku výh. č. 2 a provedena příp. jeho směrová rektifikace.

V rámci tohoto objektu bude provedeno ověření stávajícího zajištění polohy koleje a příp. provedena jeho úprava.

Výstroj trati bude zachována a využita stávající.

7. BEZPEČNOST PRÁCE

Z hlediska BOZP je nezbytná koordinace prací koordinátorem BOZP. Stavba svým objemem prací přesáhne parametry stanovené § 15 odst. 1 zákona číslo 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů, kdy „celková předpokládaná doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den“.

Na základě výše uvedeného právního požadavku je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací (jehož náležitosti jsou stanoveny v příloze č. 4 NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích) oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Staveniště protokolárně převezme hlavní zhotovitel stavby (zhotovitel stavby dle § 160 Zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)), který je následně plně odpovědný za BOZP na staveništi.

Zhotovitel stavby je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů, apod.).

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat základní předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě SŽ Bp1 až 3.

8. POSTUP VÝSTAVBY

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně rozpracovány v části F. Tato část obsahuje komplexní pohled na prováděné práce, včetně výluk kolejí, omezování rychlosti v kolejích a předpokládané časové vazby.

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

Pro návrh technického řešení tohoto SO nebylo potřeba využít výjimečné řešení z předpisů, směrnic, vzorových listů apod. ani řešení odchylné od ČSN.

11. ODPADY

V rámci tohoto SO se předpokládá pouze minimum odpadů, protože se uvažuje s využitím původního materiálu železničního svršku v maximálním rozsahu.

Přesto odpady vzniknou:

- Pryžové podložky (žel. svršek) - katalogové číslo 07 02 99, kategorie O
- Železniční pražce betonové – katalogové číslo 17 01 01, kategorie O