

Obsah

1.	Všeobecná část	1
1.1.	Identifikační údaje	1
1.2.	Místo stavby	1
1.3.	Základní charakteristika trati	1
1.4.	Odchytky od platných norem a předpisů	2
1.5.	Související PS a SO	2
2.	Stávající stav	2
3.	Technické řešení	2
3.1.	Směrové poměry koleje	2
3.2.	Sklonové poměry koleje	3
3.3.	Železniční spodek	4
4.	Inženýrské sítě	6
5.	Staničení	6
6.	Vlivy na životní prostředí	6
7.	Dotčená ochranná pásma	7
8.	Pozemky dotčené stavbou	7
9.	Požární ochrana	7
10.	Bezpečnost a ochrana zdraví	7
11.	Zaměření a vytyčení stavebního objektu	7
12.	Seznam použitých norem a předpisů	8
13.	Přílohy technické zprávy	8

1. Všeobecná část

1.1. Identifikační údaje

Název stavby: **Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P673 v km, 8,288 na trati Staňkov – Poběžovice**

Název PS: **SO 11 – 11 – 01 Železniční spodek na přejezdu P673 v km 8,288**

Objednatel: Správa železnic, státní organizace
se sídlem Praha 1, Nové Město, Dlážděná 1003/7, 110 00
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Zastoupená:
Stavební správou západ
Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9

Zhotovitel PD: KTA technika, s.r.o.
Klatovská 863/100, 301 00 Plzeň
IČO: 62618911, DIČ: CZ62618911
Jednatel společnosti: Ing. Irena Hrnčířová
Autorizovaný projektant: Ing. Petr Dvořáček

Stavební úřad: DRÁŽNÍ ÚŘAD – územní odbor Plzeň

Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS

Číslo smlouvy zhotovitele: Z21-008

Číslo smlouvy objednatele: E618-S-4415/2020/Svj

ISPROFIN/ISPROFOND: 3273514800/5323530044

1.2. Místo stavby

- Kraj: Plzeňský
- Okres: Domažlice
- Katastrální území: Horšovský Týn
- Traťový úsek: Odb. Vránov – Horšovský Týn
- Definiční úsek: 0321 04; 0321 C1

1.3. Základní charakteristika trati

- Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.: Regionální
- Kategorie dráhy podle TSI INF: P6/F4
- Součást sítě TEN-T: NE
- Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu: 717 C
- Číslo trati podle knižního jízdního řádu: 182
- Číslo traťového a definičního úseku: 0321 04; 0321 C1
- Traťová třída zatížení: C3

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| • Maximální traťová rychlost: | 60 km/h |
| • Trakční soustava: | nezávislá |
| • Počet traťových kolejí: | 1 |

1.4. Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

1.5. Související PS a SO

- PS 11 – 01 – 31 PZZ přejezdu P673 v km 8,288
- PS 11 – 02 – 11 Sdělovací zařízení, místní kabelizace
- SO 11 – 10 – 01 Železniční svršek na přejezdu P673 v km 8,288
- SO 11 – 11 – 01 Železniční spodek na přejezdu P673 v km 8,288
- SO 11 – 13 – 01 Přejezdová konstrukce přejezdu P673 v km 8,288
- SO 11 – 76 – 01 Elektrická přípojka NN přejezdu P673 v km 8,288

2. Stávající stav

Železniční přejezd P673 je jednokolejný přejezd v km 8,288 nacházející se v zastavěném území města Horšovský Týn v mezistaničním úseku Staňkov – Horšovský Týn na trati Staňkov – Poběžovice. Přejezd je zabezpečen výstražnými kříži. Komunikace křižující železniční trať je místní komunikace ul. Výhledy, využívaná převážně osobní dopravou. Konstrukci železničního svršku přejezdu P673 v km 8,288 tvoří užitý betonové pražce PB2 z roku 1963, upevnění žebrové, kolejnice jsou tvaru A z roku 1963, rozdělení „d“. Kolej je stykovaná, v km 8,273 končí bezstyková kolej (ve směru od Staňkova). Směrem na Horšovský Týn navazuje na přímou kolej přechodnice do oblouku $R=246\text{m}$ s převýšením 81mm. Odvodnění přejezdu je řešeno nezpevněnými příkopy. Železniční přejezd je tvořen asfaltovým krytem. Přejezd je téměř kolmý, úhel křížení je 96° .

3. Technické řešení

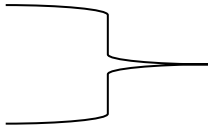
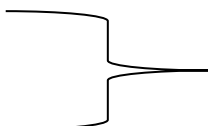
Projekt rekonstrukce přejezdové konstrukce, železničního svršku a železničního spodku vychází ze znalosti místních poměrů a dopravního zatížení silniční dopravou, dále pak na základě výsledku geotechnického průzkumu, který byl proveden v místě rekonstruovaného přejezdu.

3.1. Směrové poměry koleje

Kolej v místě přejezdu zůstane přímá, úprava GPK se provede v celkové délce 163,487m mezi ZÚ km 8,207 145 a KÚ km 8,370 632.

Směrové parametry byly navrženy s ohledem na minimalizaci bočních posunů vůči stávající ose koleje a s ohledem na projekt stávající osy koleje poskytnutý investorem.

Tabulka navržených směrových poměrů koleje:

označení	staničení	směrový prvek	délka[m]
ZÚ	km 8,207 145	Přímá	10,000
ZO	km 8,217 145	;Oblouk R=22000m, V=60km/h; D=0mm; I=3mm; alfas=0,0391	15,017
KO	km 8,232 162	Přímá	66,292
ZP	km 8,298 455	Přechodnice n=8,66V; A=98; m=0,298m; T=41,000m; klotoida	41,000
ZO	km 8,331 761	Oblouk R=235m, V=60km/h; D=81mm; I=100mm; alfas=10,4284	22,272
KO	km 8,361 727	Přímá	9,092
KÚ	km 8,370 820		
ZÚ	km 8,207 145		Navázání na stávající stav
KO	km 8,232 162		
KO	km 8,361 727		Navázání na stávající stav
KÚ	km 8,370 820		

3.2. Sklonové poměry koleje

Niveleta koleje kopíruje stávající stav s kladnými zdvihy v celém úseku úprav GPK. V rámci stavby budou zřízeny lomy sklonu dle tabulky níže.

Niveleta temene kolejnice je navržena tak, že na začátku a konci úprav navazuje na stávající osu koleje.

Tabulka navržených sklonových poměrů koleje:

staničení	výška[B.p.v.]	sklon[%]	délka[m]	Rv[m]	tz[m]	yv[m]
km 8,207 145	378,881	stáv. / +5,729				
			3,000			
km 8,210 145	378,898	+5,729 / +6,720		2000	0,991	0,000
			60,367			
km 8,270 512	379,304	+6,720 / +4,362		2000	2,358	0,001
			24,000			
km 8,294 512	379,408	+4,362 / +2,789		2000	1,574	0,001
			71,761			
km 8,366 273	379,608	+2,789 / +3,880		2000	1,091	0,000
			4,546			
km 8,370 820	379,626	+3,880 / stáv.				

3.3. Železniční spodek

V závislosti na požadavcích přejezdové konstrukce, zesílené konstrukce pražcového podloží a výsledku geotechnického průzkumu byl navržen železniční spodek v tomto složení (ve směru od shora):

- V místě zesílené konstrukce pražcového podloží
 - pláň tělesa železničního spodku – levostranný sklon 5,0 %
 - konstrukční vrstva ze štěrkodrtě fr. 0/32 kv tl. 200 mm, (Id=0,95)
 - zemní pláň upravena a zhutněna, levostranný sklon 5,0 %
 - stabilizovaná štěrkodrt', cementová stabilizace fr. 0/22 tl. 250 mm (Id=1,00), minimální pevnost stabilizace C8/10
 - stabilizovaná štěrkodrt', cementová stabilizace fr. 0/22 tl. 300 mm (Id=1,00), minimální pevnost stabilizace C8/10
 - subpláň upravena a zhutněna, levostranný sklon 5,0 %

U této konstrukce se při hutnění po vrstvách na každé vrstvě spolehlivě dosáhne potřebné únosnosti. Pláň tělesa železničního spodku bude mít minimální modul přetvárnosti $E_{pl,zkpp} = 70 \text{ MPa}$. Na zemní pláni a konstrukční vrstvě železničního spodku bude při realizaci zjištěn modul přetvárnosti, tak aby bylo na zemní pláni a pláni tělesa železničního spodku dosaženo požadovaných hodnot. Úprava konstrukční vrstvy železničního spodku bude realizována v celkové délce 55,088 m (rozsah km 8,257 424 - km 8,312 512) a to včetně náběhových klínů, úprava podkladních vrstev železničního spodku bude realizována v celkové délce 23,088 m (km 8,273 424 a km 8,296 512) včetně náběhových klínů.

Úprava konstrukční a podkladních vrstev bude provedena jako ZKPP v rozmezí km 8,273 424 a km 8,296 512 včetně náběhových klínů.

V rámci stavby se uvažuje dle vzorových listů železničního spodku SŽDC Ž4 pražcové podloží typ 6.

Důležité upozornění:

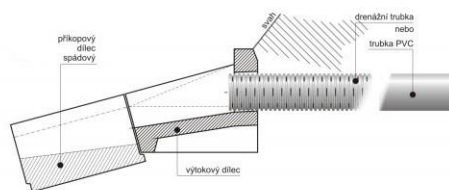
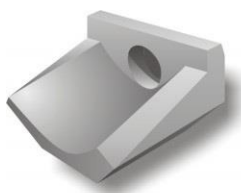
Vzhledem ke skladbě a technologickým přestávkám je zapotřebí počítat z délkou silniční výluky minimálně 7 dní a délkou traťové výluky minimálně 7 dní.

Při provádění je nutná zvýšená opatrnost pro přítomnost kabelových podchodů v okolí přejezdu.

Odvodnění spodní stavby přejezdu bude provedeno novým podélným levostranným trativodem a svodným potrubím. Celková délka trativodu je 75m a délka svodného potrubí je 9,40m.

Trativodní potrubí bude z trub děrovaných s celkem třemi plastovými šachtami DN 400 s těžkým poklopem. Trativodní potrubí je navrženo z trubek z plastických hmot PEHD, které jsou určeny pro použití při zvýšených nárocích na únosnost, bude použit profil DN 150, trativodní potrubí bude částečně perforované v úhlu 220°. Potrubí bude umístěno perforacemi směrem nahoru a bude ve sklonu 5 ‰. Trativod bude vyústěn prostřednictvím nového svodného potrubí dl. 9,40 m s prefabrikovanou výustí. Na celé délce trativodu budou umístěny celkem čtyři šachty (1x vrcholová šachta VŠ1 a 2x kontrolní šachta KŠ1 a KŠ2). Parametry prefabrikovaná výustě:

- Délka = 400 mm
- Šířka = 720 mm
- Šířka koryta = 600 mm
- Výška = 240/445 mm
- Průměr výtoku = 170 mm
- Hmotnost = 120 kg
- Třída betonu = C 30/37



Výplň trativodu bude tvořena:

- štěrk frakce 16/32 mm
- trativodní roura PEHD DN 150
- separační geotextilie s pevností v tahu min. 24 kN/m
- vyrovnávací vrstva ze štěrku frakce 4/8 tl. 50 mm
 - trativod bude uložen dle VL železničního spodku, min. tl. 100 mm

V rámci tohoto stavebního objektu budou dále provedeny tyto úpravy:

Úprava příkopu vlevo před přejezdem:

- dojde k pročištění stávajících nezpevněných příkopů po obou stranách koleje v celé délce stavebních úprav.
 - Pravá strana: km 8,207 145 - km 8,279 254
 - Levá strana: km 8,207 145 - km 8,279 254

km 8,293 656 - km 8,333 880

- Bude bez náhrady zrušen stávající trubní propustek v evid. km 8,282. Propustek bude zrušen z důvodu koordinace se stavbou města Horšovský Týn a po dohodě na místním šetření. Pročišťované a reprofillované drážní příkopy budou spádovány ve směru od přejezdu a propustek by tak neplnil žádnou funkci. Výkopové práce při rušení stávajícího propustku nebudou zasahovat pod novou subplán a propustek bude tak zrušen v rámci zřizování ZKPP.

Na všech úpravách dotčených místech dojde k úpravě terénu a bude provedeno ohumusování a osetí travním semenem.

Návrh odvodnění je zpracován v souladu s TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic, předpisem SŽ S4 a se Vzorovými listy železničního spodku.

4. Inženýrské sítě

Všechna podzemní vedení, která jsou dotčená rekonstrukcí přejezdu a výše navrženými úpravami budou před zahájením prací vytyčena a ochráněna. Případná omezení provozu budou dohodnuta se správce těchto sítí.

Projektant požaduje, aby dodavatel stavebně montážních prací dodržel technickou dokumentaci stavby, platné předpisy a respektoval podmínky vydaných povolení a vyjádření zainteresovaných organizací. O jakékoliv změně během stavby oproti dokumentaci musí být projektant uvědomen a tato změna musí být zapsána do stavebního deníku a odsouhlasena.

Důležité upozornění:

Před zahájením zemních prací je bezpodmínečně nutné, aby vybraný dodavatel požádal všechny správce podzemních inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení.

Zemní práce pak v místech křížení nebo souběhu s těmito sítěmi je nutno provádět ručně, se zvýšenou opatrností!!!

5. Staničení

Staničení bylo vztaženo ke stávajícímu staničení trati. Staničení v této projektové dokumentaci vychází z hodnot přesného geodetického zaměření. Evidenční km přejezdu P673 byl pro potřeby projektování stanoven jako pevný.

6. Vlivy na životní prostředí

Realizace liniové stavby a její následný provoz nemá negativní vliv na životní prostředí. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Nevyžaduje žádné demolice stávajících objektů, ani kácení vzrostlé zeleně. Pouze v průběhu realizace dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem stavebních a výkopových prací.

Nakládání se zeminou z výkopku se bude řídit ustanoveními zák. č. 541/2020 Sb. o odpadech a ostatními předpisy o odpadovém hospodářství. Vytěžená zemina z výkopu bude částečně opět použita k zahrnutí výkopů. Přebytkový materiál z výkopů se uloží dle

kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu.

Odebrání živичného povrchu bude zajištěno dodavatelem.

7. Dotčená ochranná pásma

Vzhledem k rozsahu prací na stavbě dojde ke kolizi s ochrannými pásmy inženýrských sítí. Vyjádření správců sítí je obsahem dokladové části této dokumentace. Jednotlivá vedení inženýrských sítí budou dle požadavků jejich správců během stavby ochráněna.

8. Pozemky dotčené stavbou

Dotčené pozemky jsou patrné z geodetické dokumentace, která je součástí kompletní projektové dokumentace.

9. Požární ochrana

Stavbou nebudou dotčeny stávající zařízení požární ochrany. Veškeré přístupové cesty ke stávajícím objektům zůstanou zachovány. Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů, případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným hasičským sborem.

10. Bezpečnost a ochrana zdraví

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v Zákoníku práce ve znění příslušných novel a předpisů.

Při montáži, provozu a údržbě elektrického vedení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a musí být způsobilý práce v ochranném pásmu dráhy.

Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením pracovníků na stavbu je vedoucí prací povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety popřípadě jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

11. Zaměření a vytyčení stavebního objektu

Projekt stavby je zpracován na základě zaměření stávajícího stavu v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnání. Výšky koleje uvedené v dokumentaci se vztahují na úroveň temene kolejnice nepřevýšeného kolejnicového pásu.

Navržené směrové a výškové řešení rekonstrukce vychází ze stávajícího stavu koleje i vozovky silnice a požadavcích investora.

Vytýčení objektu bude nutné pro úpravu GPK, přejezdu a další zařízení, jako šachty, stojany závor, světelného zabezpečovacího zařízení, atd.

12. Seznam použitých norem a předpisů

- ČSN 73 6360 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
- ČSN 73 6320 Průjezdny průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6310 Navrhování železničních stanic
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Předpis SŽ S3 Železniční svršek
- Předpis SŽ S4 Železniční spodek
- Vzorové listy železničního spodku
- TKP staveb státních drah

13. Přílohy technické zprávy

- samostatná příloha
 - VÝPOČET PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ
 - GETOTECHNICKÝ PRŮZKUM

Zpracoval: Bc. Vladimír Nový

Firma: KTA technika s.r.o., Klatovská 863/100, 301 00 Plzeň

Jednatel: Ing. Irena Hrnčířová