



## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

ke stavebnímu objektu **SO 01–13–01 Přejezd P3340, Železniční přejezd**

stavby : **„Doplnění závor na přejezdu P3340 trati Lovosice-Česká Lípa“**

### **1. Všeobecně**

V rámci stavebních prací bude provedena rekonstrukce železničního přejezdu P3340 včetně výměny železničního svršku.

Kolej v místě přejezdu křížuje pozemní komunikaci II/2611 ul. Masarykova, s blízkými křižovatkami po obou stranách koleje. Vedle železničního přejezdu, v místech chodníků jsou v koleji osazeny přechody pro pěší. Dotčený železniční přejezd patří k vytíženým přejezdům v samém centru města Litoměřice a nachází se v blízkosti žst. Litoměřice horní nádraží.

Řešený žel. přejezd je kolmý, stávající šíře přejezdu je včetně obou přechodů 25 m v ose koleje. Přejezd se nachází v přechodnici oblouku o  $r = 250$  m.

Přejezd včetně přechodů je zabezpečen PZS, v současnosti bez závor. Stávající přejezdová konstrukce je celopryžová, konstrukce na přechodech je tvořena osazenými železobetonovými vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce na přejezdu i přechodech bude v rámci opravných prací vyjmuta včetně konstrukce nejnútnejší části chodníků a nahrazena konstrukcí novou. Železniční svršek ve stávající koleji v místě přejezdu je tv. S49 na pražcích betonových SB8.

Přejezd P3340, stávající stav



Součástí stavebních prací je i výměna železničního svršku. Začátek výměny je situován 10 m před prvním přechodem, úsek výměny svršku bude napojen na nový žel. svršek ze stavby Litoměřice h.n., tedy bude zakončen v km 43,668 408. Železniční svršek v místě přejezdu a přechodů bude v antikorozi úpravě.

Podrobný popis je obsahem SO 01-10-01 Přejezd P3340, Železniční svršek.

Veškeré požadavky zadavatele, které vyplynuly z jednání během projektových prací byly do návrhu zapracovány.

Oprava koleje, výměna přejezdové konstrukce a úprava komunikace v nejnútnejším rozsahu nebude mít vliv na okolní výstavbu, pozemky nebo na odtokové poměry v území. Rozsah stavebních prací byl stanoven zadávacími podmínkami OŘ.

Jako podkladů bylo použito :

- vlastní prohlídka na místě
- konzultace se zadavatelem
- geodetické podklady (SŽG Praha)
- porady projektanta

## **2. Železniční přejezd P 2129 ev. km 51,965**

### **Stávající stav**

V rámci stavebních prací bude provedena rekonstrukce železničního přejezdu P3340 včetně výměny železničního svršku. Kolej v dotčení úseku je tv. 49E1 na pražcích betonových SB8 až do km 43,668 408, kde začíná nový železniční svršek ze stavby Litoměřice h.n. Kolejové lože v celém úseku je zapuštěné.

Kolej je svařena do BK.

Kolej v místě přejezdu křížuje pozemní komunikaci II/2611 ul. Masarykova, s blízkými křižovatkami po obou stranách koleje. Vedle železničního přejezdu, v místech chodníků jsou v koleji osazeny přechody pro pěší. Dotčený železniční přejezd patří k vytíženým přejezdům v samém centru města Litoměřice a nachází se v blízkosti žst. Litoměřice horní nádraží.

Řešený žel. přejezd je kolmý, stávající šíře přejezdu je včetně obou přechodů 25 m v ose koleje (vlastní šíře přejezdová konstrukce přes silniční komunikaci je 12,0 m). Přejezd se nachází v přechodnici oblouku o  $r = 250$  m.

Přejezd včetně přechodů je zabezpečen PZS, v současnosti bez závor. Stávající přejezdová konstrukce je celopryžová, konstrukce na přechodech je tvořena osazenými železobetonovými vnitřními a vnějšími panely. Přejezdová konstrukce na přejezdu i přechodech bude v rámci opravných prací vyjmuta včetně konstrukce nejnútnejší části chodníků a nahrazena konstrukcí novou. Železniční svršek ve stávající koleji v místě přejezdu je tv. S49 na pražcích betonových SB8.

Součástí stavebních prací je i výměna železničního svršku. Začátek výměny je situován 10 m před prvním přechodem, úsek výměny svršku bude napojen na nový žel. svršek ze stavby Litoměřice h.n., tedy bude zakončen v km 43,668 408 (viz. SO 01-10-01)

Veškeré požadavky zadavatele, které vyplynuly z jednání během projektových prací byly do návrhu zapracovány.

### **Navržený stav**

- rekonstrukce žel. svršku  
nový svršek 49E1/prazce bet.
- šíře přejezdu v.č. obou přechodů

řešeno v SO 01-10-01  
25 m

• šíře celopryžové přejezdové konstrukce	12,0 m
• šíře přechodu pro pěší	2 x 2,4 m
• úhel křížení – zůstane zachován	90°
• úprava živ. krytu pozemní komunikace	179 m <sup>2</sup>
• úprava přilehlých chodníků vč. bezp. prvků-bet. dlažba	65 m <sup>2</sup>
• nové chodníkové obrubníky	38 m

## 2.1. Přejezdová konstrukce

V rámci opravy tohoto železničního přejezdu bude stávající přejezdová konstrukce nahrazena konstrukcí novou – celopryžovou s vnitřními a vnějšími panely. Vnitřní a vnější panely na max. únosnost 600 kN, skladebný modul 1200 mm. Vnější panely š. 910 mm budou uloženy na hliníkovém nosiči. Délka přejezdové konstrukce v ose je 12,0 m.

Na obou přechodech bude osazena rovněž nová celopryžová konstrukce s vnějšími panely š. 910 mm, skladebný modul 600 mm. Délka konstrukce obou přechodů v ose koleje je shodná tj. 2,40 m. Rozdělení pražců pod přejezdovou konstrukcí a pod přechodovými konstrukcemi bude „u“.

Kolej na přejezdu se nachází v přechodnici do oblouku o  $r=240$  m s převýšením  $D=48$  mm, železniční svršek je tv. 49E1 na pražcích betonových dl. 2,40 m. Přejezd zůstane po opravě kolmý, úhel křížení 90° se nemění.

Šířka přejezdu bez přechodů je navržena 11,40 m v ose koleje. Šířka přechodů pro pěší je shodně 2,40 m. Kolej v místě přejezdu je dnes přezdvíhaná, proto je navrženo v místě přejezdu snížení nivelety TK pro lepší přejezd silničních vozidel.

## 2.2. Přístupová komunikace

Z důvodu snížení nivelety je navržena i úprava stávající komunikace v celé šíři. V délce úprav komunikace budou osazeny po obou stranách nové obrubníky (nahradí stávající deformované). Volná šířka komunikace se potom nemění. Úpravy komunikace jsou zřejmé z doloženého příčného řezu a spočívají ve snížení nivelety a tím i nutném snížení živičného krytu v komunikaci po obou stranách koleje. Toto snížení je vyvoláno jednak úpravou převýšení v koleji na přejezdu a jednak nutností odstranit stávající výškové nerovnosti po obou stranách koleje.

Tyto navržené úpravy by měly odstranit pozůstatky ze stavební činnosti let minulých, zlepšit přejezd dopravních prostředků a docílit komfortnějšího jízdu v oblasti železničního přejezdu. Tomuto návrhu odpovídá i rozsah úpravy živičného povrchu komunikace 7,12 m vlevo / 7,73 m vpravo koleje. Navržené úpravy jsou situovány po obou stranách vždy cca 0,5 m za lícem stávajících šachet, které se v komunikaci nacházejí. Šachty není nutno výškově upravovat. Před touto úpravou je nutné odfrézování stávajícího živičného krytu v celé tloušťce. V úsecích kde je navržen pouze nový živičný kryt není žádoucí zásah do konsolidovaných podkladních vrstev.

### Navržená skladba pozemní komunikace vychází z požadavku SÚS (dokladová část) :

- ACO 11+ tl. 50 mm
- Asfaltový spojovací postřik- PS-E 0,3 kg/m
- ACL 16-22 tl. 60 mm
- Asfaltový spojovací postřik- PS-E 0,3 kg/m
- Kamenivo stm. cementem SC C 8/10 tl. 250 mm – nad IS

- Posyp suchou drtí fr. 4-22 mm nebo kamenným prachem fr. 0-4 mm
- Podkladní vrstva ze ŠD 0-63 mm tl. 250-300 mm,  $E > 90 \text{ MPa}$
- Vrstva nesedavého nenamrzavého materiálu,  $E > 45 \text{ MPa}$
- Zhutněná zemní pláň

Krajní obrubníky ohraničující komunikaci budou zřízeny až po definitivním osazení jednotlivých výstražníků.

### 2.3. Úprava chodníků

Stávající přechody včetně navazujících chodníkových konstrukcí ze živičného krytu nebo betonové dlažby budou rozebrány a odstraněny. Rovněž je navrženo odstranění části stávajícího oplocení včetně podezdívek, kde dochází ke kolizi s nově navrženými výstražníky.

Situování nového oplocení, zřízení nových základových podezdívek je zřejmé z výkresových příloh SO 01-79-01 Přejezd P3340, oplocení.

#### Konstrukce chodníků:

Konstrukční skladba chodníků (podle TP 170 - dopravní zatížení VI – nemotoristická, návrhová úroveň porušení D3)

- betonová dlažba – tl. 80 mm
- kladecí vrstva – kamenivo fr. 4-8 tl. 30 mm
- podkladní vrstva ze štěrkodrti fr. 0-32 – tl. 150 mm (zhutnit na min.  $ID = 0,80$ , na povrchu min.  $E_{def,2} = 80 \text{ MPa}$ )

Skladba je navržena v plném rozsahu, neboť nejsou známe konstrukční vrstvy pod stávající betonovou dlažbou nebo živičným krytem.

Konstrukce chodníku bude ohraničena betonovými chodníkovými obrubníky (šířka 100 mm, výška 250 mm). Horní plocha bude v úrovni povrchu chodníku kromě přirozené vodící linie na straně k silniční komunikaci, kde bude obrubník nadvýšen o min. 60 mm nad povrch chodníku. Obrubníky budou v loži z betonu C 25/30 – XF2.

V konstrukci chodníků ve vzdálenosti cca 4,0 m od osy koleje budou zřízeny signální bezpečnostní pasy pro nevidomé.

V místech stávajících bezbariérových přístupů ze silnice na chodníky budou obrubníky zapuštěné s plynulým přechodem ze stávající výšky na bezbariérovou výšku 0-20 mm (nebudou tedy sklopené). Spáry mezi zapuštěnými obrubníky budou vyplněné betonovou mazaninou. Pracovní spáry mezi obrubníkem a silnicí budou zatřeny asfaltovou emulzí. Provedení musí splnit podmínky vyjádření Městského úřadu Litoměřice, odboru územního rozvoje z 10.12.2020 (č.j.: MULTM/0074739/20/ROZ/VBI).

### 4. Posouzení komunikací – vlečné křivky

Navrženou rekonstrukcí přejezdové konstrukce a výměnou železničního svršku se vlastní podoba a situování křížení koleje se silniční komunikací nemění. Rovněž blízké křižovatky na obou stranách koleje nebudou touto stavební úpravou měněny a ani upravovány. S úpravou dopravního značení se neuvažuje.

V návrhu byly prověřeny vlečné křivky pro rozhodující vozidla do jednotlivých směrů.

#### **4. Inženýrské sítě :**

Stávající podzemní sítě jsou zakresleny v půdorysu objektu. Některé sítě však mohou být zakresleny nepřesně, protože jejich správci nedodali jejich přesnou polohu. Před realizací stavby se musí vytyčit a zjistit jejich hloubky kopanými sondami.

Trasa vpravo koleje na půdorysu označená „SŽ – OŘ UL – SSZT (nezaměřená poloha)“ je z podkladů správce. Zároveň vede „Společná zaměřená trasa podzem. vedení - zabezpečovací + sdělovací místní“ (geodeticky zaměřená, předpokládaný správce OŘ Ústí n.L. - SSZT a ČD – Telematika a.s.). Tento rozpor se musí před realizací stavby vyjasnit.

Vlevo koleje vede stávající trasa n.n. OŘ Ústí n.L. – SEE, která v oblasti přejezdu přechází pod kolejí na pravou stranu.

Trasy vodovodu a kanalizace SČVK jsou místy mimo polohu zaměřenou geodeticky SŽG Praha. Potrubí trasy SČVK – kanalizace však vede v dostatečné hloubce, aby nebylo zemními pracemi zasaženo (pravděpodobně pod dnem Pokratického potoka). Trasa vodovodu SČVK vede pravděpodobně nad klenbou mostu evid. km 43,606, může tak být dotřena snížením úrovně přejezdu (SO 01-13-01) a konstrukcí odvodnění (trativod) – součást SO 01-10-01.

Příčně pod kolejí v místě přejezdu vede trasa plynovodu s předpokladem min. hloubky 1,0 m pod povrchem stávající vozovky. Z důvodu snížení úrovně koleje (zároveň vozovky v místě přejezdu) o 0,13 m musí být přizván správce plynovodu během realizace zemních prací a při odkrytí potrubí. Potrubí musí být řádně ochráněno.

Před zahájením prací budou všechny stávající inženýrské sítě v terénu vytyčeny. Při provádění prací je nutné všechny stávající i nové souběžné a křížující trasy vhodně ochránit dle požadavku jednotlivých správců (zejména výkopy v ochranném pásmu provádět ručně).

Nové trasy vedení zabezpečovacího zařízení (součást PS 01-01-31) jsou zakresleny v jednotlivých výkresových přílohách. Řešení jejich ochrany je součástí PS 01-01-31.

#### **Návrh opatření:**

Ochrana a zajištění stávajících inženýrských sítí v oblasti přejezdu a souvisejících přechodů je součástí SO 01-10-01 (Železniční spodek a svršek).

#### **5. Staničení :**

Staničení vychází z podkladů, které dodala Správa železniční geodezie. Staničení vychází z vyhotoveného projektu PPK.

#### **6. Likvidace odpadů :**

Pro nakládání s odpady platí zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění, klasifikace odpadů je prováděna dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

Množství odpadů, které vzniknou během realizace stavby, bude evidováno po jednotlivých provozních souborech a stavebních objektech. Odpady jsou zatříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 93/2016 Sb.) a je specifikováno jejich možné využití, popřípadě odstranění v souladu s platnou legislativou. Využití či odstranění odpadů z výstavby záměru zajistí firma provádějící stavební práce. Zhotovitel jako původce odpadů v průběhu provádění stavby zabezpečí nakládání s vyprodukovanými odpady v souladu s platným zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a dalšími souvisejícími prováděcími předpisy a podle směrnice SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem.

Projekt předpokládá využití max. vytěženého materiálu v rámci stavby. Po dobu výstavby budou zajištěna ochranná pásma inženýrských sítí. V místě stavby se nenachází žádná ochranná pásma přírody ani chráněné objekty či porosty.

#### **7. Dotčená ochranná pásma :**

Vzhledem k rozsahu prací na stavbě dojde ke kolizi s ochrannými pásmy stávajících inženýrských sítí. Vyjádření správců sítí (ve správě Správy železnic i mimodrážních) je obsahem dokladové části. Jednotlivá vedení inženýrských sítí budou dle požadavků jejich správců během stavby ochráněna.

Přeložky dopravních tras ani vodních toků se nepředpokládají. Omezení v dodávce energie se nepředpokládá.

#### **8. Zábor pozemků :**

Stavbou tohoto objektu se neuvažuje trvalý zábor. Dojde k úpravám krytu chodníků na pozemcích parc.č. 2490/3 a 3209 v majetku města Litoměřice. Úprava přejezdu bude na pozemcích parc.č. 1267/1 a 3295/8 v majetku města Litoměřice. Tyto úpravy však nevyžadují majetkové vypořádání.

#### **9. Požární ochrana :**

Stavbou objektu nebudou dotčena 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 při práci :**

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy související s touto pracovní činností, tak i bezpečnostní předpisy platné pro provoz a provádění prací za současného provozu železnic.

#### **11. Geodetické zaměření :**

Geodetické podklady byly dodány zadavatelem.

Detaily jednotlivých úprav jsou uvedeny ve výkresech stavební části tohoto stavebního objektu.