

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



*Správa železniční dopravní cesty*

## **Díl 2**

### **Závazná smlouva včetně příloh**

**Příloha č. 2 c)**

# **ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY**

## **PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE STAVBY**

„Doplnění závor a rekonstrukce PZS na přejezdu P3148 v km 8,016 na trati

Hradec Králové – Turnov“

Datum vydání: 9. 5. 2016

## OBSAH

<b>OBSAH .....</b>	<b>2</b>
<b>1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....</b>	<b>3</b>
1.1. PŘEDMĚT ZADÁNÍ .....	3
1.2. HLAVNÍ CÍLE STAVBY.....	3
1.3. MÍSTO STAVBY.....	3
1.4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRATI (NEBO CHARAKTERISTIKA OBJEKTU, ZAŘÍZENÍ) .....	3
<b>2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI .....</b>	<b>3</b>
<b>4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
4.1. ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY .....	3
4.2. SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT, TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ .....	6
<b>5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY .....</b>	<b>6</b>
<b>6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>6</b>

## 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

### 1.1. Předmět zadání

Předmětem zadání je vypracování přípravné dokumentace (dále jen PD) na rekonstrukci přejezdového zabezpečovacího zařízení kategorie PZS 3SBI v km 08,016 na světelné přejezdové zabezpečovací zařízení se závorami kategorie PZS 3ZBI, které bude vyhovovat normě ČSN 34 2650 ed.2 v platném znění, tj. i s vazbou do odjezdových návěstidel staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Libuň a v ŽST Jičín, a které zajistí zvýšení bezpečnosti na úrovňovém křížení se silnicí první třídy I/35. Rozsah zabezpečení přejezdu bude respektovat rozhodnutí DÚ o změně zabezpečení, veřejnoprávní projednání změny zabezpečení přejezdu zajistí projektant.. Požaduje se zpracování a podání žádosti o územní řízení na základě plné moci. Dokumentace bude odevzdána se zpracovanými připomínkami.

### 1.2. Hlavní cíle stavby

Hlavním cílem stavby je zvýšení bezpečnosti provozu a zajištění spolehlivého provozu.

### 1.3. Místo stavby

Kraj:	Královéhradecký
Okres:	Jičín
Obec:	Jinolice
Katastrální území:	Jinolice
Trať:	Hradec Králové hl.n. – Jičín – Turnov
Traťový úsek:	1063
Definiční úsek:	02 (Jičín – Libuň)
Číslo přejezdu:	P3148

### 1.4. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

Kategorie:	Regionální dráha
Traťová třída zatížení:	C3
Označení trati dle TTP:	511A
Počet kolejí:	1
Kategorie žel. přejezdu:	PZS 3SBI
Správce:	OŘ Hradec Králové

## 2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

## 3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

## 4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1. Železniční přejezdy

#### 4.1.1. Popis stávajícího stavu P3148

Přejezd se nachází v drážním km 8,016 trati Hradec Králové-Turnov a kříží silnici I. třídy. Přejezd je v současné době zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným kategorie PZS 3SBI. Přejezd má vazbu do staničního zabezpečovacího zařízení, ale nemá vazbu do traťového zabezpečovacího zařízení. PZS typu VÚD bylo v roce 2002 rekonstruováno na typ AŽD 71 s kolejovými obvody VÚD. Reléová logika z ŠM skříně byla umístěna do reléového stojanu, který je umístěn v reléové místnosti budovy zastávky Jinolice. Měření časů je zajištěno jednotkami CAS-1.

Kabelizace je tvořena kabely typu TCEKEE, nejsou plněné.

Ovládání je automatické pomocí ventilových kolejových obvodů VÚD s VKO, PSS a PST. Anulace je odvozena od činnosti anulačního souboru ASE-5.

Indikace a ovládací prvky jsou umístěny na ovládacím pultu RZZ v ŽST Libuň. Dálkové ovládání umožňuje zavedení dopravního klidu, vypnutí PZS z činnosti.

Vazby do TZZ nejsou, ale je provedena vazba do odjezdových návěstidel v ŽST Libuň, vazba do odjezdových návěstidel v ŽST Jičín není provedena, ale v kolejové desce je umístěna součtová hláska indikace PZS.

Výstražníky AŽD 71 byly v roce 2011 nahrazeny výstražníky AŽD-97PV s pozitivní signalizací a s výstražnými kříži v retro-reflexním provedení. Výstražníky jsou doplněny o identifikační čísla přejezdu.

Napájení je vedeno kabelem CYKY 5x 6 z desky s podružným elektroměrem, umístěným ve zděném pilíři vně budovy, do reléové místnosti zastávky Jinolice. Jistič před elektroměrem je typ 16B/1. Na vstupu vnitřního rozváděče v reléové místnosti je hlavní vypínač J1 L7- 16/1/B s vypínací cívkou.

Traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Jičín – Libuň je první kategorie, jedná se o telefonické dorozumívání.

Přejezdová konstrukce je pryžová STRAIL uvnitř a živičná vně koleje. Evidenční šířka přejezdu je 10,9 m, evidenční délka přejezdu je 6,5 m. Železniční svršek na přejezdu je z kolejnic tv. S 49 na betonových pražcích SB 8 o rozdělení 600 mm s upevněním na žebrových podkladnicích. Kolej je stykovaná. Železniční přejezd je jednokolejný. Úhel křížení žel. trati s komunikací je 130°. Přejezd se nachází v přechodnici.

#### 4.1.2. Požadavky na nový stav

Požaduje se vybudování přejezdového zabezpečovacího zařízení reléového s elektronickými doplňky kategorie PZS 3ZBI. Reléové časové jednotky budou nahrazeny elektronickými jednotkami. Reléový kmitač v obvodu světel výstražníků bude nahrazen elektronickým kmitačem.

Ovládání PZS bude automatické jízdou vlaku v obou směrech prostřednictvím počítačů náprav se směrovými výstupy s překrytím v místě přejezdu. Ventilové kolejové obvody budou sneseny a stávající izolované styky budou zrušeny.

Stojany automatických závor budou umístěny v odpovídajících vzdálenostech od pozemní komunikace a železnice. Výstražníky v plastovém provedení budou osazeny výstražnými kříži v retro-reflexním provedení a doplněny o identifikační čísla přejezdu.

Umístění technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení se předpokládá do nového zatepleného reléového domku. Umístění domku bude provedeno tak, aby nebyl narušen rozhledový trojúhelník a musí být pouze na pozemcích SZDC, s.o. Domek bude postaven na základech ze ztraceného bednění, v nichž bude umístěn i základový zemnič. Domek bude vybaven topením a ventilací s termoregulací, stolkem se schránkou pro dokumentaci v nehořlavém provedení a židlí. V bezprostřední blízkosti domku budou provedeny terénní úpravy (betonová dlažba a štěrk uložený na fólii - textilií bránící prorůstání vegetace). Betonová dlažba bude přesahovat půdorysný průmět domku o 0,5 m. Přesah bude mít sklon pro odtok dešťové vody, bude zpevněna i přístupová stezka. Vložka zámku vstupních dveří RD bude vyrobena pro jednotný klíč, který je používán pracovníky údržby. Na dveřích musí být odpovídající výstražné tabulky. V obvodových stěnách nebudou zřizovány žádné nové prostupy a z vnější strany žádné úchyty. Vnitřní výstroj PZS včetně příslušenství bude umístěna do reléového stojanu pro zabezpečovací zařízení.

Elektrická kabelová přípojka nn bude vedena kabelem CYKY 5x6 z desky s podružným elektroměrem umístěným ve zděném pilíři vně budovy. Jistič před elektroměrem je nyní 16B/1 a bude navýšen, aby byla dodržena selektivita jištění. Elektrická přípojka bude navržena a provedena dle připojovacích podmínek SZDC SŽE Hradec Králové, podle platných norem a předpisů SZDC. Kabel přípojky bude nově ukončen v samostatně stojícím sdruženém elektrickém rozváděči v plastovém provedení, kde bude umístěn venkovní telefonní objekt zapojený do traťového okruhu, skříňka místního ovládání, dále zde bude umístěno jištění, přepínač sítí a zásuvka pro náhradní zdroj - dieselagregát (zde bude dělicí místo

mezi SEE a SSZT, toto dělicí místo bude vyznačeno v dokumentaci), odtud bude dále veden napájecí kabel do RD. Na PZS budou provedeny úpravy proti atmosférickému přepětí.

Indikační a ovládací prvky budou umístěny v dopravní kanceláři ŽST Libuň v JOP ve stávajícím systému zřízeném pro traťový úsek Libuň – Rovensko pod Troskami. Diagnostika PZS bude rovněž aplikována do stávajícího diagnostického systému, který byl zřízen pro traťový úsek Libuň – Rovensko pod Troskami. Do ŽST Jičín bude po kabelovém vedení traťového kabelu přenesena pouze sdružená indikace bezporuchového, bezanulačního a bezvýlukového stavu PZS. Z JOP v ŽST Libuň bude požadováno zavedení dopravního klidu a reset PN na PZS. Ruční ovládání se předpokládá pouze místní. Indikace a ovládání musí být odsouhlaseny příslušnými složkami řízení dopravy OŘ Hradec Králové.

Reléový domek bude osazen čidlem zařízení elektrické zabezpečovací signalizace a požárním hlásičem. Přenos informací bude zprostředkován do JOP v ŽST Libuň. Přejezd se nachází v extravilánu, PZS nebude vybaveno dálkově ovládanou signalizací pro nevidomé. PZS bude vybaveno zařízením pro měření izolačních stavů.

Jako záložní napájení budou použity bezúdržbové baterie se sintrovanými elektrodami (TLX) o potřebné kapacitě. Baterie budou umístěny na stojanu ve stupňovitém provedení. Pro dobíjení baterií budou použity pouze zavedené typy dobíječů.

Kabelové rozvody budou provedeny kabely typu TCEKPFLEY k novým závorovým stojanům i k počítačům náprav. Všechny spojky na kabelech budou označeny markery kulového tvaru, fialové barvy (frekvence 66,35kHz). Kabelové trasy budou vedeny pouze po pozemcích SZDC, s.o. Pro přenos indikací bude použit stávající traťový kabel.

Projektant bude přednostně situovat celou stavbu na pozemcích ve správě SZDC, s.o. Umístění stavby na pozemcích jiných vlastníků je možné až po odsouhlasení SZDC, s.o. – toto musí být odsouhlaseno na základě opodstatněného návrhu projektanta ještě před situováním stavby v přípravné dokumentaci.

Projektant svolá během zpracování dokumentace koordinační poradu za účasti zodpovědných pracovníků SZDC, s.o. k projednání rozpracované dokumentace tak, aby jejich připomínky byly zapracovány ještě během jejího zpracování.

#### **Požadavky na novou konstrukci přejezdů:**

- provedení geotechnického průzkumu a návrh podkladních vrstev a odvodnění
- odstranění konstrukce přejezdu a vozovky v potřebném rozsahu
- montáž spřažené celopryžové přejezdové konstrukce
- zřízení závěrných zídek
- zřízení nové živičné konstrukce vozovky
- zalití spár pružnou asfaltovou zálivkou

#### **Požadavky na nový železniční svršek:**

- snesení kolejového roštu v potřebné délce
- odstranění kolejového lože a podkladních vrstev
- zřízení konstrukčních vrstev dle výsledků geotechnického průzkumu
- montáž kolejového roštu v potřebné délce
- nový materiál – kolejnice S 49, pražce B 91, rozdělení „u“, upevnění s antikorozií úpravou
- úprava GPK v potřebném rozsahu
- odvod šrotu dle předkategorizace určenému odběrateli

#### 4.2. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

##### 4.2.1. Popis stávajícího stavu.

Přejezd P3148 v km 8,016 je v současné době napájen z pilíře u budovy zastávky Jinolice, jistič před elektroměrem 1x16A.

##### 4.2.2. Požadavky na nový stav.

Při rekonstrukci přejezdu se určitě zvýší jeho energetická náročnost, požadujeme navýšit hodnotu jištění před elektroměrem ČEZu tak, aby byla zajištěna selektivita jištění – minimálně na 3x20A

### 5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

- 5.1.1. Železniční přejezd v evidenčním km 8,010 a skutečném km 8,016 (P3148) se nachází v katastrálním území Jinolice, na pozemku p.č. 340, ve vlastnictví České republiky, s příslušností hospodařit s majetkem státu Ředitelství silnic a dálnic ČR. V rámci stavby požadujeme vyřešit vlastnictví pozemku pod železničním přejezdem - převést právo hospodařit s majetkem státu na investora.
- 5.1.2. K trvalému záboru půdního fondu nedojde. Terén dotčený stavbou bude po ukončení stavebních prací uveden do původního stavu.
- 5.1.3. Veškerý odpadový materiál bude zlikvidován v souladu se zákonem o odpadech. Stavební úpravy budou navrženy tak, aby respektovaly stávající inženýrské sítě a drážní zařízení v místě stavby. Projektant zajistí vyjádření všech správců sítí a dotčených právnických a fyzických osob a orgánů státní správy.
- 5.1.4. V km 8,000 je propustek, který musí zůstat zachován
- 5.1.5. Součástí přípravné dokumentace musí být schválená závěrová tabulka stávajícího SZZ, jehož přílohou budou i schválené tabulky přejezdů.
- 5.1.6. V přípravné dokumentaci musí být stanoven harmonogram prací a požadavky na výlukovou činnost. Veškeré použité prvky musí být schváleny pro použití na železniční síti SZDC odborem automatizace a elektrotechniky a musí být v souladu se směrnicí SZDC č. 34. Na zařízení, které tomuto neodpovídá, musí být předloženo předběžné technické schválení a smlouva o ověřovacím provozu. Podrobnosti budou stanoveny na vstupním jednání.
- 5.1.7. Zpracování přípravné dokumentace stavby podle Směrnice SZDC č.11/2006
- 5.1.8. Zajištění vydání nového rozhodnutí Drážního úřadu o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí.
- 5.1.9. Zpracování nákladové části přípravné dokumentace podle Směrnice SZDC č.20/2004 a zpracování hodnocení finanční a ekonomické efektivity stavby.
- 5.1.10. Zpracování výkazů výměr provozních souborů a stavebních objektů podle Vyhlášky č.230/2012 Sb

### 6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**
- 6.1.2. Zadavatel umožňuje dodavateli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

**Technická ústředna dopravní cesty,**

Oddělení typové dokumentace

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 241, 972 741 769, mobil: 725 039 782,

e-mail: [typdok@tudc.cz](mailto:typdok@tudc.cz), www: <http://typdok.tudc.cz>, <http://www.tudc.cz/> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.