

# **Technická zpráva**

**Zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech v km 12,960 a 23,750 v ŽST Straškov**

**Datum: 29.10.2018**

## A.1. Základní údaje:

Název stavby:	<b>Zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech v km 12,960 a 23,750 v ŽST Straškov</b>
Místo:	Vraňany – Straškov (dle TTP 530A) Roudnice n.L. - Straškov (dle TTP 530C)
Trakce:	nezávislá
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 31 400 03 Ústí nad Labem
Zhotovitel:	bude vybrán na základě výsledku hodnocení veřejné zakázky
Termín plnění	do 31.8.2019

## A.2. Výchozí stav:

### Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 12,960

Železniční přejezd v drážním km 12,960 s identifikačním číslem P2554 představuje křížení regionální dráhy Roudnice nad Labem – Zlonice se silnicí II/608. Traťový úsek Roudnice n.L. - Straškov je bez traťového zabezpečovacího zařízení. V úseku je zavedeno telefonické dorozumívání. Chodník se u přejezdu a ani v jeho blízkosti nenachází.

V současném stavu je přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným (PZS) s polovičními závory bez pozitivní signalizace. Dle ČSN 34 2650 ed.2 se jedná o kategorii PZS 3ZNI. Technologie PZS je typu SSSR z roku 1970. Přejezd zabezpečují celkem 2 výstražníky typu AŽD71, které jsou umístěny na dvou závorových stojanech. Na výstražnících jsou umístěny dopravní značky A32a „Výstražný kříž pro přejezd jednokolejný“. Výstroj je umístěna v technologickém domku u výhybky č.1 (cca 350m od přejezdu). Indikační a ovládací prvky jsou na kolejové desce v dopravní kanceláři v ŽST Straškov. Přejezd je ovládán automaticky jízdou vlaku. Pro vyhodnocení volnosti/obsazení jsou použity kolejové obvody. Pro vyhodnocení průjezdu železničního kolejového vozidla přes prostor přejezdu je použit kolejový obvod. Výstroj kolejových obvodů je umístěna v technologickém objektu u výhybky č. 1 v km 13,315.

### Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 23,742

Železniční přejezd v drážním km 23,742 s identifikačním číslem P2515 představuje křížení regionální dráhy Vraňany - Libochovice se silnicí II/608. Traťový úsek Vraňany - Straškov je bez traťového zabezpečovacího zařízení. Traťový úsek má vyhodnocování volnosti pomocí

počítače náprav typu Alcatel. V úseku je zavedeno telefonické dorozumívání. Chodník se u přejezdu a ani v jeho blízkosti nenachází.

V současném stavu je přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným (PZS) s polovičními závorami bez pozitivní signalizace. Dle ČSN 34 2650 ed.2 se jedná o kategorii PZS 3ZNI. Technologie PZS je typu SSSR z roku 1970. Přejezd zabezpečují celkem 2 výstražníky typu AŽD71, které jsou umístěny na dvou závorových stojanech. Na výstražnících jsou umístěny dopravní značky A32a „Výstražný kříž pro přejezd jednokolejný“. Výstroj je umístěna v technologickém domku u výhybky č.1 (cca 350m od přejezdu). Indikační a ovládací prvky jsou na kolejové desce v dopravní kanceláři v ŽST Straškov. Přejezd je ovládán automaticky jízdou vlaku. Pro vyhodnocení volnosti/obsazení jsou použity kolejové obvody. Pro vyhodnocení průjezdu železničního kolejového vozidla přes prostor přejezdu je použit kolejový obvod. Výstroj kolejových obvodů je umístěna v technologickém objektu u výhybky č. 1 v km 13,315. Výstroj počítače náprav, který vyhodnocuje volnost traťového úseku, je umístěna v technologickém objektu u výhybky č.1 ŽST Straškov a reléové místnosti ŽST Vraňany.

### **Železniční stanice Straškov**

Železniční stanice Straškov leží v km 14,520 trati regionální dráhy Roudnice n.L. – Zlonice, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Dále je ŽST Straškov stanicí odbočnou pro trať Vraňany – Libochovice a stanicí přilehlou pro trať D3 Straškov – Libochovice.

V ŽST Straškov je v provozu mechanické zabezpečovací zařízení se světelnými návěstidly a kolejovými obvody. Dle TNŽ 342620 se jedná o zařízení 1. kategorie. Výhybka č. 1 je vybavena elektromotorickým přestavníkem. Návěstidla S1-3, VL a L jsou závislá na poloze výhybky č. 1 a provozních stavech PZS v km 12,960 a 23,742. Výstroj elektromotorického přestavníku výhybky č. 1 a návěstidel PřS1-3, S1-3, PřVL, VL, PřL a L je ve zděném technologickém objektu u výhybky č. 1. Uvedená návěstidla a elektromotorický přestavník jsou indikována a ovládána z kolejové desky z dopravní kanceláře ŽST Straškov. Vjezdová návěstidla MS a KS jsou bez závislosti na výhybkách. Ovládací a indikační prvky jsou umístěny na samostatné kolejové skřínce.

Traťový úsek Vraňany – Straškov je vybaven kolejovým úsekem vymezeným počítači náprav. V uvedeném úseku je jeden kolejový úsek (mezi vjezdovými návěstidly). Část výstroje tohoto úseku je v technologickém objektu u výhybky č. 1 v ŽST Straškov a část ve stavědlové ústředně ŽST Straškov. Reset toho úseku je prováděn z JOP ŽST Vraňany. Komunikace mezi objekty probíhá po dálkovém kabelu Straškov – Roudnice nad Labem – Vraňany. Pomocí přenosového zařízení MUZA je přenášena informace o volnosti traťového úseku Vraňany – Straškov. Komunikace zařízení MUZA probíhá po stejném kabelu jako komunikace počítače náprav.

### **A.3 Zdůvodnění stavby**

- odstranění závad z prohlídek UTZ (519/16-JV; 518/16-JV)
- odstranění závad z revizí el. zařízení (45/16/PS; 46/16/PS)
- odstranění závad z technické prohlídky dle vyhl. 177/1995Sb. ze dne 23.3.2018
- zvýšení spolehlivosti a uvedení zabezpečovacího zařízení do normového stavu dle aktuální platné legislativy
- venkovní i vnitřní zařízení včetně místní kabelizace za hranicí životnosti
- katastrofální stav objektu technologie „odb. Říp“ (padající omítka, vlhkost)

### **A.4 Navržené technické řešení**

#### **Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 12,960**

Přejezd bude nově zabezpečen PZS s polovičními závorami a čtyřmi výstražníky umístěných na dvou závorových stojanech a dvou samostatných sloupcích (vlevo u komunikace ve směru jízdy silničních vozidel). Technologie PZS bude umístěna v novém technologickém objektu v blízkosti přejezdu mimo rozhledové pole přejezdu. Technologický objekt bude napájen ze společné skříně přístrojové (SSP), která bude umístěna u přejezdu. Stávající technologie PZS v km 12,960 v technologickém objektu u výhybky č. 1 bude demontována.

#### ***Typ technologie PZS***

PZS bude reléového typu s elektronickými doplňky. Dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI. Závorová břevna budou poloviční délky 4,25m.

Instalovaná zabezpečovací zařízení musí být zavedeného typu. Pokud dodavatel použije zabezpečovací zařízení nezavedeného typu, musí zajistit jeho schválení ve smyslu směrnice SŽDC, s.o. č. 34.

#### ***Výstražníky a závorové stojany***

Výstražníky budou nové v plastovém provedení s pozitivní signalizací bez fotometrického dohledu. Výška výstražníku bude 2,2m nad komunikací, situovány budou dle polohopisu a situačního schéma.

Závorové stojany budou zavedeného typu s kontrolou celistvosti závorového břevna, situovány budou dle polohopisu a situačního schéma.

#### ***Zvonce***

Budou použity elektronické zvonce s možností regulace hlasitosti.

#### ***Signalizace pro nevidomé***

Přejezd se nenachází v intravilánu obce. Technologie PZS nebude vybavena signalizací pro nevidomé.

#### ***Umístění technologie PZS***

Technologie PZS bude umístěna v novém technologickém objektu v blízkosti přejezdu. Objekt bude typový prefabrikovaný z lehčeného betonu, zateplený. Střecha bude sedlová s vrchní krytinou z kanadských šindelů. Domek bude temperován elektrickými topnými panely s montáží na strop. Výška objektu bude pro 19-ti patrový reléový stojan.

Pro umístění technologického objektu budou použity základové patky ze ztraceného bednění. Dveře objektu budou zajištěny ocelovou mříží.

Pod základy objektu bude zřízen základový zemnič tvořený zemničím páskem 30x4 a čtyřmi zemničími tyčemi. V každém rohu objektu bude zatlučena jedna tyč.

### ***Prostředky pro zjišťování volnosti***

Pro ovládání přejezdu jízdou vlaku budou použity nové kolejové úseky vymezené počítači náprav, jejichž výstroj bude umístěna v technologickém objektu PZS v km 23,742. Anulace přejezdu bude provedena využitím směrových výstupů počítače náprav a překrytím kolejových úseků přes prostor přejezdu.

Použitá technologie počítačů náprav bude zavedena pro provoz na síti SŽDC, s.o. a vyhovující ČSN CLC/TS 50 238-3.

Ovládání přejezdu bude nadále automatické v závislosti na volnosti/obsazení kolejových úseků a postavené vlakové cestě. Informace o volnosti/obsazení kolejových úseků a o stavu směrových výstupů bude přenášena z technologického objektu v km 23,472 do nového technologického objektu u přejezdu v km 12,960 pomocí reléových opakovačů.

### ***Izolované styky***

V této stavbě není řešeno jejich zrušení.

### ***Traťové zabezpečovací zařízení***

Traťový úsek Roudnice n. L. - Straškov je a bude bez traťového zabezpečovacího zařízení.

### ***Indikace a ovládání***

Indikační a ovládací prvky budou součástí nové kolejové desky v ŽST Straškov.

U přejezdu bude zřízena skříňka místního ovládání. Ta bude součástí společné skříně přístrojové (SSP).

### ***Diagnostické a záznamové zařízení***

Diagnostické a záznamové zařízení bude umístěno v technologickém objektu PZS v km 12,960.

### ***Napájení technologie PZS***

Přejezd bude napájen ze stávající přípojky. Nově bude z RE+RO položen napájecí kabel do SSP u technologického objektu PZS v km 12,960.

Pro nouzové napájení technologie PZS budou použity akumulátorové baterie. Kapacita baterie bude dimenzována na 8-mi hodinový provoz bez dobíjení. Baterie budou olověné a bezúdržbové. Použitý typ baterií nesmí vyžadovat klimatizaci. Technologický objekt bude pouze temperován a odvětrán.

Předpokládaný příkon technologického objektu je cca do 4kVA.

### ***Výpočet baterie***

Trvalý odběr:

Relé a elektronické prvky	8,33A
---------------------------	-------

Odběr při výstraze (případně i při poruše 8h):

Světla výstražníků (4x25VA/24V)	4,20A
---------------------------------	-------

El. zvonce (4x10VA/24V)	1,80A
-------------------------	-------

Závorový stojan (2x 20A)	40,00A
--------------------------	--------

Proud výstražníků a zvonců je odebírán pouze při výstraze PZS. V případě poruchy i 8 hodin.

Proud závorových stojanů je odebírán pouze při ukončení výstrahy PZS (zvedání závorových břevn. Předpokládá se, že z celkové osmihodinové doby bude tento proud odebírán maximálně 20 minut.

Kapacita baterie:

$$C=(8,33 \times 8)+(6 \times 8)+(40,0 \times 0,33)=127,9 \text{ Ah}$$

Dle požadavku investora bude použita kapacita baterie 300Ah. Baterie bude typu OPzS. Dobíječ bude E230 G24/60.

### ***Sdělovací zařízení***

U přejezdu bude zřízen venkovní telefonní objekt v SSP. Zapojený bude do traťové linky.

### ***EPS a EZS***

Zařízení EPS a EZS vybudováno nebude. Na vnitřní straně dveří bude zřízen dveřní kontakt zapojený do diagnostického systému.

### ***Kabelizace***

Kabelizace bude provedena v rozsahu dle kabelového schéma a polohopisu.

Výkopové práce budou prováděny v místě přejezdu mezi technologickým objektem, výstražníky, kolovým senzorům a přilehlými technologickými objekty. Výkopové práce budou prováděny s nejvyšší opatrností. Pro přechod pod tratí a komunikací budou zřízeny ohebné chráničky o průměru 160mm. Na propustcích budou kabely uloženy do ohebných chrániček o průměru 160mm.

Pokud do technologického objektu budou přivedeny kabely, z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.), musí být na vstupu do objektu požárně utěsněný a opatřeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a)požární odolnosti,
- b)druhu provedení,
- c)datu provedení,
- d)firmě, adrese a jméně systému,
- e)označení výrobce systému

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení.

### ***Trvalé silniční dopravní značení***

Svislé silniční dopravní značení nemusí být upraveno. Značky A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ budou na zvýrazněném žlutozeleném podkladu.

### ***Přechodné silniční dopravní značení***

Po dobu vypnutí PZS bude přejezd označen přechodnými dopravními značkami A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, P06 (Stůj, dej přednost v jízdě) a IP22 s textem „Přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti“.

Objízdou trasu opravná práce nevyžaduje.

### ***Požadavky na výluky***

Při pokládce kabelizace nebude nutné zavést nepřetržitou výluku traťové koleje. Omezení dopravy ve formě snížení rychlosti a jízdy se zvýšenou opatrností bude nutné až při aktivaci

nové technologie PZS v km 12,960. Účastníci silničního provozu budou o situaci informováni dočasným dopravním značením – stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích dle zákona č. 361/2000 Sb. Tuto úpravu bude řešit zhotovitel před realizací dle stanoveného termínu výluky.

Aktivace nové technologie PZS v km 12,960 proběhne při nepřetržité výluce tohoto PZS trvající 12 dní. Po tuto dobu bude jízda drážních vozidel přes prostor PZS v km 12,960 uskutečňována rozkazem Op.

#### ***Provizorní zabezpečovací zařízení***

Provizorní přejezdové zabezpečovací zařízení nebude.

#### ***Demontáže***

Na přejezdu budou sneseny všechny stávající výstražníky a závorové stojany včetně základů. Stávající technologie PZS v km 12,960, která je umístěna v technologickém objektu u výhybky č. 1, bude demontována.

#### ***Zkoušky***

Před uvedením PZS do provozu bude provedena technicko-bezpečnostní zkouška a bude vyhotoven nový průkaz způsobilosti.

#### ***Rozhledové poměry na přejezdu***

Umístění technologického objektu PZS v km 12,960 nebude narušovat rozhledové pole řidiče. V případě poruchy PZS musí být zaručen výhled řidiče na trať pro rychlost drážního vozidla 10km/h z úrovně 4m od osy koleje.

### **Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 23,742**

Přejezd bude nově zabezpečen PZS s polovičními závorami a čtyřmi výstražníky umístěných na dvou závorových stojanech a dvou samostatných sloupcích (vlevo u komunikace ve směru jízd silničních vozidel). Technologie PZS bude umístěna v novém technologickém objektu v blízkosti přejezdu. Technologický objekt bude napájen ze společné skříně přístrojové (SSP), která bude umístěna u přejezdu v km 23,742. Stávající technologie PZS v km 23,742 v technologickém objektu u výhybky č. 1 bude demontována.

#### ***Typ technologie PZS***

PZS bude reléového typu s elektronickými doplňky. Dle ČSN 34 2650 ed.2 bude kategorie PZS 3ZBI. Závorová břevna budou poloviční.

Instalovaná zabezpečovací zařízení musí být zavedeného typu. Pokud dodavatel použije zabezpečovací zařízení nezavedeného typu, musí zajistit jeho schválení ve smyslu směrnice SŽDC, s.o. č. 34.

#### ***Výstražníky a závorové stojany***

Výstražníky budou nové v plastovém provedení s pozitivní signalizací bez fotometrického dohledu. Výška výstražníku bude 2,2m nad komunikací, situovány budou dle polohopisu a situačního schéma.

Závorové stojany budou zavedeného typu s kontrolou celistvosti závorového břevna, situovány budou dle polohopisu a situačního schéma.

### ***Zvonce***

Budou použity elektronické zvonce s možností regulace hlasitosti.

### ***Signalizace pro nevidomé***

Přejezd se nenachází v intravilánu obce. Technologie PZS nebude vybavena signalizací pro nevidomé.

### ***Umístění technologie PZS***

Technologie PZS bude umístěna v novém technologickém objektu v blízkosti přejezdu. Objekt bude typový prefabrikovaný z lehčeného betonu, zateplený. Střecha bude sedlová s vrchní krytinou z kanadských šindelů. Domek bude temperován elektrickými topnými panely s montáží na strop. Výška objektu bude pro 19-ti patrový reléový stojan.

Pro umístění technologického objektu budou použity základové patky ze ztraceného bednění. Pod základy objektu bude zřízen základový zemnič tvořený zemnicím páskem 30x4 a čtyřmi zemnicími tyčemi. V každém rohu objektu bude zatlučena jedna tyč.

### ***Prostředky pro zjišťování volnosti***

Pro ovládání přejezdu jízdou vlaku budou použity nové kolejové úseky vymezené počítači náprav, jejichž výstroj bude umístěna v technologickém objektu PZS v km 23,742. Anulace přejezdu bude provedena využitím směrových výstupů počítače náprav a překrytím kolejových úseků přes prostor přejezdu.

Použitá technologie počítačů náprav bude zavedena pro provoz na síti SŽDC, s.o. a vyhovující ČSN CLC/TS 50 238-3.

Ovládání přejezdu bude nadále automatické v závislosti na volnosti/obsazení kolejových úseků a postavené vlakové cestě.

### ***Izolované styky***

V této stavbě není řešeno jejich zrušení.

### ***Traťové zabezpečovací zařízení***

Traťový úsek Vraňany - Straškov je a bude bez traťového zabezpečovacího zařízení. Bude nadále hlídána pouze volnost tohoto traťového úseku pomocí počítačů náprav stejného typu jako pro ovládání obou PZS.

### ***Indikace a ovládání***

Indikační a ovládací prvky budou součástí nové kolejové desky v ŽST Straškov.

U přejezdu bude zřízena skříňka místního ovládání. Ta bude součástí společné skříňe přístrojové (SSP).

### ***Diagnostické a záznamové zařízení***

Diagnostické a záznamové zařízení bude umístěno v technologickém objektu PZS v km 23,742.

### ***Napájení technologie PZS***

Přejezd bude napájen ze stávající přípojky. Nově bude z RE+RO položen napájecí kabel do SSP u technologického objektu PZS v km 23,742.

Pro nouzové napájení technologie PZS budou použity akumulátorové baterie. Kapacita baterie bude dimenzována na 8-mi hodinový provoz bez dobíjení. Baterie budou olověné a



bezúdržbové. Použitý typ baterií nesmí vyžadovat klimatizaci. Technologický objekt bude pouze temperován a odvětrán.

Předpokládaný příkon technologického objektu je cca do 4kVA.

#### Výpočet baterie

Trvalý odběr:

Relé a elektronické prvky	8,33A
---------------------------	-------

Odběr při výstraze (případně i při poruše 8h):

Světla výstražníků (4x25VA/24V)	4,20A
---------------------------------	-------

El. zvonce (4x10VA/24V)	1,80A
-------------------------	-------

Závorový stojan (2x 20A)	40,00A
--------------------------	--------

Technologie SZZ, včetně měničů	31,00A
--------------------------------	--------

Proud výstražníků a zvonců je odebírán pouze při výstraze PZS. V případě poruchy i 8 hodin.

Proud závorových stojanů je odebírán pouze při ukončení výstrahy PZS (zvedání závorových břevn. Předpokládá se, že z celkové osmihodinové doby bude tento proud odebírán maximálně 20 minut.

Kapacita baterie:

$$C=(8,33 \times 8)+(6 \times 8)+(40,0 \times 0,33)+(31 \times 8)=375,9 \text{Ah}$$

Dle požadavku investora bude použita kapacita baterie 420Ah. Baterie bude typu OPzS.

Dobíječ bude E230 G24/60.

#### ***Sdělovací zařízení***

U přejezdu bude zřízen venkovní telefonní objekt v SSP. Zapojený bude do traťové linky.

#### ***EPS a EZS***

Zařízení EPS a EZS vybudováno nebude. Na vnitřní straně dveří bude zřízen dveřní kontakt zapojený do diagnostického systému.

#### ***Kabelizace***

Kabelizace bude provedena v rozsahu dle kabelového schéma a polohopisu.

Výkopové práce budou prováděny v místě přejezdu mezi technologickým objektem, výstražníky, kolovým senzorům a přílehlými technologickými objekty. Výkopové práce budou prováděny s nejvyšší opatrností. Pro přechod pod tratí a komunikací budou zřízeny ohebné chráničky o průměru 160mm. Na propustcích budou kabely uloženy do ohebných chrániček o průměru 160mm.

Pokud do technologického objektu budou přivedeny kabely, z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.), musí být na vstupu do objektu požárně utěsněný a opatřeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a)požární odolnosti,
- b)druhu provedení,
- c)datu provedení,
- d)firmě, adrese a jméně systému,
- e)označení výrobce systému

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení.

### ***Trvalé silniční dopravní značení***

Svislé silniční dopravní značení nemusí být upraveno. Značky A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ budou na zvýrazněném žlutozeleném podkladu.

### ***Přechodné silniční dopravní značení***

Po dobu vypnutí PZS bude přejezd označen přechodnými dopravními značkami A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, P06 (Stůj, dej přednost v jízdě) a IP22 s textem „Přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti“.

Objíždnou trasu opravná práce nevyžaduje.

### ***Požadavky na výluky***

Při pokládce kabelizace nebude nutné zavést nepřetržitou výluku traťové koleje. Omezení dopravy ve formě snížení rychlosti a jízdy se zvýšenou opatrností bude nutné až při aktivaci nové technologie PZS v km 23,742. Účastníci silničního provozu budou o situaci informováni dočasným dopravním značením – stanovení přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích dle zákona č. 361/2000 Sb. Tuto úpravu bude řešit zhotovitel před realizací dle stanoveného termínu výluky.

Aktivace nové technologie PZS v km 23,742 proběhne při nepřetržité výluce tohoto PZS trvající 12 dní. Po tuto dobu bude jízda drážních vozidel přes prostor PZS v km 23,742 uskutečňována rozkazem Op.

### ***Provizorní zabezpečovací zařízení***

Provizorní přejezdové zabezpečovací zařízení nebude.

### ***Demontáže***

Na přejezdu budou sneseny všechny stávající výstražníky a závorové stojany včetně základů. Stávající technologie PZS v km 23,742; která je umístěna v technologickém objektu u výhybky č. 1, bude demontována.

### ***Zkoušky***

Před uvedením PZS do provozu bude provedena technicko-bezpečnostní zkouška a bude vyhotoven nový průkaz způsobilosti.

### ***Rozhledové poměry na přejezdu***

Umístění technologického objektu PZS v km 23,742 nebude narušovat rozhledové pole řidiče. V případě poruchy PZS musí být zaručen výhled řidiče na trať pro rychlost drážního vozidla 10km/h z úrovně 4m od osy koleje.

## **Železniční stanice Straškov**

V ŽST Straškov zůstane v provozu mechanické zabezpečovací zařízení se světelnými návěstidly a kolejovými obvody. Dle TNŽ 342620 se jedná o zařízení 1. kategorie. Výhybka č. 1 bude vybavena novým elektromotorickým přestavníkem. Návěstidla S1-3, VL a L budou

nová a nadále závislá na poloze výhybky č. 1 a provozních stavech PZS v km 12,960 a 23,742. Výstroj elektromotorického přestavníku výhybky č. 1 a návěstidel PřS1-3, S1-3, PřVL, VL, PřL a L bude v technologickém objektu PZS v km 23,742. Uvedená návěstidla a elektromotorický přestavník budou indikována a ovládána z nové kolejové desky z dopravní kanceláře ŽST Straškov. Vjezdová návěstidla MS a KS jsou bez závislosti na výhybkách. Ovládací a indikační prvky budou umístěny na nové kolejové desce. Kolejová deska bude nově jen jedna.

Traťový úsek Vraňany – Straškov bude vybaven novým kolejovým úsekem vymezeným počítači náprav, který bude zapojen v blokovém provozu. V uvedeném traťovém úseku bude jeden kolejový úsek (mezi vjezdovými návěstidly). Část výstroje tohoto úseku bude v technologickém objektu přejezdu v km 23,742 a část ve stavědlové ústředně ŽST Straškov. Reset toho úseku bude nadále prováděn z JOP ŽST Vraňany. Datová komunikace mezi novými počítači náprav bude probíhat po opraveném kabelu mezi technologickým objektem PZS v km 23,742 a stavědlovou ústřednou v ŽST Vraňany.

V ŽST Vraňany bude demontována stávající výstroj kolejového úseku včetně přenosového zařízení MUZA pro „přenos“ volnosti traťového úseku do ŽST Straškov.

Stávající kolejové obvody budou nahrazeny kolejovými úseky vyhrazenými počítači náprav. Výstroj kolejových úseků bude umístěna v technologickém objektu PZS v km 23,742. Reset těchto kolejových úseků bude prováděn z nové kolejové desky ŽST Straškov.

### ***Kabelizace***

Kabelizace bude provedena v rozsahu dle kabelového schéma a polohopisu. V úseku Vraňany – Straškov bude opraveno stávající kabelové vedení. V ŽST Vraňany bude kabelové vedení (5XN) napojeno na stávající kabelizaci v kabelovém objektu v km 36,805 za vjezdovým návěstidlem KS.

### ***Požadavky na výluky***

Při pokládce kabelizace nebude nutné zavést nepřetržitou výluku traťové koleje. Aktivace nové výstroje elektromotorického přestavníku č. 1, návěstidel PřS1-3, S1-3, PřVL, VL, PřL, L a technologií PZS v km 12,960 a 23,742 se předpokládá v nepřetržité 12ti denní výluce v měsíci dubnu roku 2019.

### ***Ostatní***

Pro realizaci stavby musí zhotovitel zajistit stavební povolení, příp. ohlášení stavby.

Materiál dodávaný SSZT je v položkovém rozpočtu označen, uchazeč tyto položky NEOCEŇUJE !

Před započatím výkopových prací si zhotovitel zajistí vyjádření všech dotčených správců sítí. Stavba bude prováděna dle platné legislativy (předpisy, normy, zákony, vyhlášky, TKP..).

Po samotné realizaci bude dodána dokumentace skutečného provedení včetně schválené Závěrové tabulky a Tabulek přejezdů v uzavřené i otevřené podobě na CD a **tři** paré v papírové verzi.