

**Příloha č. 1 ZTP**

# **Technická specifikace zakázky**

**Oprava zabezpečovacího zařízení v úseku  
Letohrad (mimo) – Doudleby (mimo)**

Datum vydání: 4. 4. 2024

# 1. STÁVAJÍCÍ STAV

## 1.1 Zabezpečovací zařízení

- Traťový úsek Letohrad – Žamberk je zabezpečen traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, typu AH-88A. V traťovém úseku se nachází pět přejezdů zabezpečených přejezdovým zabezpečovacím zařízením s vazbou do staničního zabezpečovacího zařízení.
  - Přejezd P4063, km 88,824 je kategorie 3SBI, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2016. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP CDP Praha a PPV Lichkov. Součtová hláska je součástí JOP žst. Žamberk.
  - Přejezd P4062, km 87,874 je kategorie 3ZBI, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2016. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Žamberk. Součtová hláska je součástí JOP PPV Lichkov a CDP Praha.
  - Přejezd P4061, km 88,086 je kategorie 3SBI, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2016. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Žamberk. Součtová hláska je součástí JOP PPV Lichkov a CDP Praha.
  - Přejezd P4060, km 86,080 je kategorie 3SBI, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2020. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Žamberk. Součtová hláska je součástí JOP PPV Lichkov a CDP Praha.
  - Přejezd P4050, km 85,123 je kategorie 3SBI, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2020. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Žamberk. Součtová hláska je součástí JOP PPV Lichkov a CDP Praha.
- Staniční zabezpečovací zařízení v žst. Žamberk je zařízení 3.kategorie dle TNŽ 34 2620, typu elektronické stavědlo K2002, aktivované v roce 2012. Zařízení je ovládané z místní JOP. V žst. se nachází tři přejezdy zabezpečené přejezdovým zabezpečovacím zařízením s vazbou do staničního zabezpečovacího zařízení.
  - Přejezd P4058, km 83,403 je kategorie 3ZNI, typu AŽD71. Zařízení bylo aktivováno v roce 1998. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Žamberk.
  - Přejezd P4057, km 82,760 je kategorie 3ZNI, typu AŽD71. Zařízení bylo aktivováno v roce 1998. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Žamberk.
  - Přejezd P4056, km 82,396 je kategorie 3ZNI, typu AŽD71. Zařízení bylo aktivováno v roce 1975/2019. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Žamberk.
- Traťový úsek Žamberk – Litice je provozován dle předpisu SŽDC D1 bez technických prostředků. V traťovém úseku se nachází pět přejezdů zabezpečených přejezdovým zabezpečovacím zařízením, jeden s vazbou do staničního zabezpečovacího zařízení, čtyři s přenosem indikací na stanoviště strojvedoucího.
  - Přejezd P4054, km 81,188 je kategorie 3SBI, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2014. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Žamberk.
  - Přejezd P4053, km 80,388 je kategorie 3SBL, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2010. Indikace o stavu jsou přenášeny na stanoviště strojvedoucího přejezdníky.
  - Přejezd P4052, km 78,253 je kategorie 3SBL, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2008. Indikace o stavu jsou přenášeny na stanoviště strojvedoucího přejezdníky.
  - Přejezd P4051, km 77,033 je kategorie 3SBL, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2008. Indikace o stavu jsou přenášeny na stanoviště strojvedoucího přejezdníky.

Oprava zabezpečovacího zařízení v úseku Letohrad (mimo) – Doudleby (mimo)

Příloha č. 1 ZTP

Technická specifikace zakázky

- Přejezd P4050, km 76,843 je kategorie 3ZBL, typu PZZ-RE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2008. Indikace o stavu jsou přenášeny na stanoviště strojvedoucího přejezdníky.
- Staniční zabezpečovací zařízení v žst. Litice je zařízení 3.kategorie dle TNŽ 34 2620, typu elektronické stavědlo K2002, aktivované v roce 2018. Zařízení je ovládané z místní JOP. V žst. se nachází jeden přejezd zabezpečený přejezdovým zabezpečovacím zařízením s vazbou do staničního zabezpečovacího zařízení.
- Přejezd P4048, km 74,939 je kategorie 3SBI, typu PZZ-ARE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2018. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Litice.
- Traťový úsek Litice – Potštejn je provozován dle předpisu SŽDC D1 bez technických prostředků.
- Přejezd P4045, km 71,145 je kategorie 3SBI, typu PZZ-ARE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2017. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Potštejn.
- Staniční zabezpečovací zařízení v žst. Potštejn je zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, typu elektronické stavědlo K2002, aktivované v roce 2016. Zařízení je ovládané z místní JOP. V žst. se nachází jeden přejezd.
- Přejezd P4044, kategorie 3ZBI, zabezpečený přejezdovým zabezpečovacím zařízením s vazbou do staničního zabezpečovacího zařízení.
- Traťový úsek Potštejn – Doudleby nad Orlicí je provozován dle předpisu SŽDC D1 bez technických prostředků. V tratovém úseku se nachází čtyři přejezdová zabezpečovací zařízení.
- Přejezd P4043, km 68,614 je kategorie 3SBI, typu PZZ-ARE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2016. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí JOP žst. Potštejn.
- Přejezd P4042, km 67,792 je kategorie 3SBI, typu PZZ-ARE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2015. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí DK žst. Doudleby nad Orlicí.
- Přejezd P4041, km 67,275 je kategorie 3SBI, typu PZZ-ARE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2015. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí DK žst. Doudleby nad Orlicí.
- Přejezd P4040, km 66,789 je kategorie 3SBI, typu PZZ-ARE. Zařízení bylo aktivováno v roce 2015. Indikace o stavu a ovládací prvky jsou součástí DK žst. Doudleby nad Orlicí.
- Staniční zabezpečovací zařízení v žst. Doudleby nad Orlicí je mechanické zařízení 2. kategorie dle TNŽ 34 2620, typu Ústřední stavědlo 5007, aktivované v roce 1992. V žst. Doudleby nad Orlicí se nachází dva přejezdy zabezpečené přejezdovým zabezpečovacím zařízením mechanickým (PZM2) s vazbou do staničního zabezpečovacího zařízení, P4038 v km 64,614 v obvodu St.I a P4037 v km 64,112 v obvodu St.II.

## 1.2 Sdělovací zařízení

### 1.2.1 Žamberk

Pracoviště výpravčího je vybaveno analogovým zapojovačem MZ10. Rozhlasová ústředna je typu RU výrobce Inoma. Kamery snímají prostor kolejiště a vestibulu, záznam je uložen

po dobu 168 hodin na NVR v reléové místnosti. Klienti KS jsou instalovány v DK. KS je Hikvision. MRS je v provedení analogovém EZS s ZPDP je instalováno v technologické místnosti, ovládáno služebními průkazy. Ve stanici je radiostanice systému TRS.

#### 1.2.2 Litice nad Orlicí

Pracoviště výpravčího je vybaveno analogovým zapojovačem MZ10. Kamery snímají prostor kolejiště, záznam je uložen po dobu 168 hodin na NVR v reléové místnosti. Klienti KS jsou instalovány v DK. KS je Hikvision. MRS je v provedení analogovém EZS s ZPDP je instalováno v technologické místnosti, ovládáno služebními průkazy. Ve stanici je radiostanice systému TRS.

#### 1.2.3 Potštejn

Pracoviště výpravčího je vybaveno analogovým zapojovačem Inoma Mikro-NZ10. V DK se nachází náhradní zapojovač Inoma Mikro-NZ-8 s MB telefonem. Zapojovače jsou napájeny ze zálohovaných zdrojů ve sdělovací místnosti. Ve stanici je zřízena místní kabelizace s MB telefony zakončená ve stavědlové ústředně, která je dále propojena do sdělovací místnosti. Ve stanici je analogový rozhlas pro cestující s rozhlasovou ústřednou Inoma RRU-2P3V-1 a zesilovačem RRU-VZ-100. Na výpravní budově je rozvod 100V rozhlasu, na fasádě směrem do kolejiště jsou umístěny 2 reproduktory, v čekárně je také jeden reproduktor. Ve sdělovací místnosti se nachází hlavní hodiny EH81 s přijímačem DCF signálu. Ve výpravní budově je zřízen rozvod hodinového impulsu a podružné hodiny. Rozhlasové zařízení je ovládáno z řídicího počítače hlášení v DK se systémem ČD Speaker. V DK se nachází ovládací skříňka pro manuální hlášení rozhlasu. MRS je v provedení analogovém. Ve stanici je radiostanice systému TRS.

## 2. POŽADOVANÝ STAV

### 2.1 Zabezpečovací zařízení

2.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení budou integrována v DOZ dle koncepce SŽ v úseku Letohrad (mimo) – Doudleby nad Orlicí (mimo) s ovládáním z PPV Lichkov a bude umožňovat rozšíření o stanice Doudleby nad Orlicí, Kostelec nad Orlicí. Po dokončení rekonstrukce uzlu Týniště nad Orlicí bude obvod řízen z RDP Týniště nad Orlicí.

Pracoviště PPV Lichkov bude vybaveno dvěma nezávislými pracovišti, která budou vzájemně zastupitelná.

V rámci této stavby bude nově aktivováno integrované traťové zabezpečovací zařízení v úsecích Žamberk – Litice a Litice Potštejn.

Přejezdová zabezpečovací zařízení v úseku Žamberk - Litice budou upravena na výhledové rychlosti.

Nově budou doplněna čidla počítače náprav v traťovém úseku Potštejn – Doudleby nad Orlicí tak, aby bylo možné dle jejich indikace bezpečně zadat odhlášku za vlakem v daném úseku a nebyla vyžadována přítomnost dopravního zaměstnance v žst. Potštejn. Indikace budou zobrazeny v JOP žst. Potštejn a PPV Lichkov. Indikace v žst. Doudleby bude zobrazena na table výpravčího a signalisty.

### 2.2 Sdělovací zařízení

#### 2.2.1 Žamberk

Stávající analogový zapojovač bude nahrazen zapojovačem v IP provedení a doplněn IP telefonem pro místní ovládání a profil pro ovládání z PPV Lichkov. Převodník MB linek bude pro linky v žst. Žamberk. Rozhlasová ústředna bude vyměněna za typ v IP provedení s podrobnými indikacemi do DDTS. Informační systém bude vybudován s ovládáním z PPV Lichkov. Bude doplněn monitor informačního systému. Dojde k výměně MRS za IP provedení a integraci do PPV Lichkov. Systém EZS s ZPDP v dopravní kanceláři a sdělovací místnosti bude rozšířen a integrován do stávajícího systému instalovaného ve stavědlové ústředně. Bude zřízeno automatické zamykání čekáren. Bude provedena integrace EZS a ZPDP do DDTS.

### 2.2.1 Litice nad Orlicí

Stávající analogový zapojovač bude nahrazen zapojovačem v IP provedení a doplněn IP telefonem pro místní ovládání a profil pro ovládání z PPV Lichkov. Převodník MB linek bude pro linky v žst. Litice nad Orlicí. Bude vybudován nový rozhlas pro informování cestujících IP rozhlasovou ústřednou s podrobnými indikacemi do DDTS. Informační systém bude upraven na ovládání z PPV Lichkov. Dojde k výměně MRS za IP provedení a integraci do PPV Lichkov. Bude doplněn monitor informačního systému. Systém EZS s ZPDP v dopravní kanceláři bude rozšířen a integrován do stávajícího systému instalovaného ve stavědlové ústředně. Bude zřízeno automatické zamykání čekáren. Bude provedena integrace EZS a ZPDP do DDTS.

### 2.2.1 Potštejn

Stávající analogový zapojovač bude nahrazen zapojovačem v IP provedení a doplněn IP telefonem pro místní ovládání a profil pro ovládání z PPV Lichkov. Bude vybudován nový rozhlas pro informování cestujících s IP rozhlasovou ústřednou s podrobnými indikacemi do DDTS. Bude doplněn monitor informačního systému. Informační systém bude upraven na ovládání z PPV Lichkov. Dojde k výměně MRS za IP provedení a integraci do PPV Lichkov. Bude vybudován systém PZTS se ZPDP v dopravní kanceláři, sdělovací místnosti, v čekárně a v přílehlém objektu pro SÚ s integrací indikací do systému DDTS. Systém PZTS bude v čekárně doplněn funkcí časového zamykání a odemykání vstupních dveří v součinnosti s DDTS. Bude vybudován nový kamerový systém vycházející z technologie kamer podporující připojení na dohledové pracoviště PPV Lichkov, zároveň musí být integrován do stávajícího kamerového systému OR HK (dodání potřebných licencí) a to do úrovně centrálního stahování záznamů (zvolený recording server). Pro kamerový systém bude nutné vybudovat kamerový stožár, na který budou umístěny dvě kamery směřující na nástupiště a jedna kamera na budovu pro pokrytí přechodu na nástupiště. Dvojice kamer bude doplněna do čekárny a na alarmo v stíněném CAT.6e zakončena ve sdělovací místnosti na odpovídajícím patch panelu. Kabeláž bude doplněna o přepětové ochrany. Pro napájení kamer bude dodán nový PoE switch s minimálně jedním rezervním UTP portem. Veškerá nově dodávaná technologie bude doplněna o rozjištění na technologii. Bude provedena výměna stávající technologické skříně zapojovače za skříň o půdorysu 800x800 mm výšky 47U, dodána z výzisku ČD-T.

### 2.2.1 Souhrnně ve všech stanicích

Nouzová pracoviště, budou vybavena IP telefonem ve funkci zapojovače. TRS bude upraven na dispečerské řízení na celé trati.

### 2.2.1 PPV Lichkov

Bude vybudováno jedno pracoviště dispečera. Na pracovišti bude dotykový terminál zapojovače, klient KS, klient systému HAVIS III, personální počítač a klient DDTS, který bude přemístěn ze Žst. Hlinsko. Na pracoviště bude dodán ovládací terminál rádiového systému TRS. vý vstup jedné kamery bude připojen alarmový výstup PZTS. Veškerá kabeláž bude