

D.1. ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. ROZSAH ŘEŠENÍ	2
3. PODKLADY	2
4. SOUVISEJÍCÍ SO A PS	3
5. D.1.1 STANIČNÍ ZAB.ZAŘÍZENÍ	3
<i>D.1.1.1 PS 05-01-01 ŽST Pačejov, staniční zab.zařízení</i>	<i>3</i>
<i>Současný stav</i>	<i>3</i>
<i>Navržené technické řešení</i>	<i>3</i>
6. D.1.2 TRAŤOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	6
<i>D.1.2.1 PS 05-01-01 HOPA, Traťové zabezpečovací zařízení</i>	<i>6</i>
<i>D.1.2.2 PS 05-01-04 PANE, Traťové zabezpečovací zařízení</i>	<i>8</i>
<i>Současný stav</i>	<i>8</i>
<i>Navržené řešení</i>	<i>8</i>
7. D.1.5 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ZAB. ZAŘÍZENÍ	11
<i>D.1.5.1 PS 05-01-02 ŽST Pačejov, dálkové ovládání zab. zař.</i>	<i>11</i>
8. ORGANIZACE VÝSTAVBY	12
9. PŘÍLOHY	12

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: PERONIZACE V ŽST PAČEJOV A ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI
V KM 299,650 – 304,009

Stupeň dokumentace: Přípravná dokumentace

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Zhotovitel dokumentace: METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2

Kooperanti: TMS projekt s.r.o.
Dubičné 106, 373 71 České Budějovice

Část dokumentace: D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení
D.1.1.1 PS 05-01-01 ŽST Pačejov, staniční zab.zařízení

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení
D.1.2.1 PS 05-01-03 HOPA, traťové zab, zařízení
D.1.2.2 PS 05-01-04 PANE, traťové zab, zařízení

D.1.5. Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
D.1.5.1 PS 05-01-02 ŽST Pačejov, dálkové ovládání zab.zař.

Odpovědný projektant části: Ing. Jan Říčař
TMS projekt s.r.o., Dubičné 106, 373 71 České Budějovice

2. ROZSAH ŘEŠENÍ

Stavba se nachází v traťovém úseku Horažďovice předměstí (km 289,000) – Pačejov (km 301,350) – Nepomuk (km 313,859), který je součástí celostátní elektrifikované trati České Budějovice – Plzeň. Mezi zmíněnými ŽST se nachází zastávky Velký Bor (293,085), Jetenovice (296,85) a Kovčín (304,06), Nekvasovy (306,907), Mileč (309,7). V prvním TÚ se nachází 1 železniční přejezd v km 293,204 (PZZ) a ve druhém TÚ se nachází 3 železniční přejezdy v km 304,090 (PZS); 304,770 (PZS); 306,247 (PZS). Z ekonomických důvodů je rozsah stavby (stavební úpravy) omezen na žkm 299,650 - 304,009, resp. 304,770.

Protože je požadováno v žst. Pačejov dálkové ovládání SZZ bude v rámci stavby vybudováno TZZ 3. kategorie v obou přilehlých traťových úsecích.

Pro potřeby TZZ a úsekového ovládání decentralizované části SZZ Pačejov z žst. Horažďovice je potřeba provést kabelizaci v rozsahu od žst. Horažďovice předm. do žst. Nepomuk.

3. PODKLADY

- Zadávací a zvláštní podmínky pro přípravnou dokumentaci stavby
- Zápisy z porad pro zpracování přípravné dokumentace
- Provedené průzkumy a místní šetření v terénu

- Technická dokumentace provozovaného zařízení
- Registr TNP
- Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ vydané dne 30.06.2006 pod č.j. : 13 511/06-

4. SOUVISEJÍCÍ SO A PS

PS 05-02-07 Kabelizace Horažďovice předm. - Nepomuk

PS 05-03-02 Žst. Pačejov, TS 22/0,4

PS 05-03-03 žst.Pačejov, záložní napájení zab.zař. z mobilního zdroje

PS 05-03-04 žst. Pačejov, trakční TS 25/0,4 kV

SO 05-44-01 žst.Pačejov, kabelovod

5. D.1.1 STANIČNÍ ZAB.ZAŘÍZENÍ

D.1.1.1 PS 05-01-01 ŽST Pačejov, staniční zab.zařízení

Současný stav

Provoz dvoukolejné trati v úseku **Horažďovice předm – Pačejov - Nepomuk** o délce 23,5 km je v současné době řízen podle předpisu D1. Stávající traťová rychlost je v úseku Ho-Pa 90 km/h a v úseku Pa-Ne 100 km/hod., zábrzdna vzdálenost je v obou úsecích 700 metrů.

V **ŽST Pačejov** je v provozu elektromechanické SZZ 2. kategorie (r.1964) s řídicím přístrojem a dvěma závislými stavědly St.1 a St.2, pro zabezpečení jízdy po pěti dopravních kolejích. Výhybky a výkolejky jsou představovány ústředně ze závislých stavědel. V ŽST jsou světelná vjezdová a s odjezdová návěstidla. Vybavování vlakových cest je pomocí izolovaných kolejnic stejnosměrných jednopásových s dotyky Honeywell. Zabezpečení jízdy vlakům mezi přilehlými žel. stanicemi je zajištěno pomocí jednosměrného reléového poloautomatického bloku (RPB). Výstroj SZZ a RPB je umístěna v reléových domcích v blízkosti stavědel.

Navržené technické řešení

Všeobecně

V ŽST Pačejov dojde vzhledem ke kolejovým úpravám k výměně stávajícího SZZ. Tato výměna je podmíněna nejen rozsahem změn kolejového uspořádání, ale i typem stávajícího SZZ, které je zastaralé a nevyhovuje podmínkám pro budoucí provoz.

Do stanice jsou zaústěny dvě traťové koleje ze směru Horažďovice předměstí a Nepomuk. Ve stanici zůstanou po rekonstrukci dopravní koleje č 1,2 a 3. Ostatní dopravní a manipulační budou zrušeny.

V ŽST se vybuduje nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie - elektronické stavědlo se vzdálenou řídicí úrovní, umístěnou v ŽST Horažďovice předměstí (decentralizované). Elektronické stavědlo bude ovládáno úsekově z JOP umístěném v žst. Horažďovice předměstí, z možností ovládání z CDP v případě další centralizace.

Pro případ místního ovládání bude ve stanici bude zřízena kolejová deska (deska nouzových obsluh), která obsahuje vybrané diskrétní ovládací a kontrolní prvky.

Napájení SZZ

Hlavní napájení zab. zař. bude vybudováno z nové kioskové trafostanice TS 25/0,4kV (PS 05-03-04), záložní napájení z nové kioskové trafostanice TS 22/0,4 (PS 05-03-02) napojené na distribuční síť, včetně možnosti připojení na mobilní zdroj (PS 05-03-03).

Kabelové přípojky od TS do vstupní napájecí skříně SZZ v SÚ jsou v samostatném stavebním objektu SO 05-62-02 Žst. Pačejov, úprava rozvodů nn.

Automatické přepínání, blokování a indikace přípojek bude zajišťovat vstupní skříň napájecího zdroje v SÚ. Pro vypnutí napájecích zdrojů při požáru apod. se zřídí tlačítka nouzového vypnutí zdrojů v DK a SU.

Umístění zařízení

Technologie vnitřní části SZZ, včetně stejnosměrných napájecích zdrojů bude umístěna v rekonstruovaných prostorách výpravní budovy žst. Pačejov. Na SÚ o ploše cca 47m2 budou v rámci samostatného stavebního objektu upraveny stávající místnosti OP15,16,17. Místnost bude vybavena klimatizací a el topením pro udržování teploty v rozmezích od +5° do +25° Ze stávající místnosti OP12 bude v rámci SO zřízena nová DK. Na tomto pracovišti bude umístěna kolejová deska nouzových obsluh, včetně IP telefonu ve funkci zapojovače (PS 05-02-01).

Pro potřeby kabelového propojení je navržen kabelový rošt, propojující novou SÚ, DK a sdělovací místnost.

Venkovní kabely budou přivedeny do SÚ kabelovým kanálkem v podlaze do míst kabelových skříní.

Návěstidla

Všechna návěstidla staničního zabezpečovacího zařízení bude nová, světelná a jejich konstrukce musí splňovat podmínky TNŽ 34 2610. Budou umístěna a navržena dle konfigurace nového kolejiště, umožňující předjíždění a křižování rychlostí 80 km /hod. Vzhledem k délce nových kolejí splňuje jejich umístění zábrzdnu vzdálenost 1000 m, dle záměru pro budoucí zvýšení traťové rychlosti nad 100 km/hod. Předvěsti vj. návěstidel jsou situovány na zábrzd. vzdálenost 700m vyhovující pro stávající trať. rychlost 90(100) km/hod. Z důvodu umístění odjezdových návěstidel L1 a L2 do oblouku, jsou umístěny na přímou viditelnost opakovací předvěsti těchto návěstidel.

Všechna odjezdová návěstidla budou umístěna minimálně 15m od námezníku přilehlé výhybky.

Přesné situování návěstidel bude možno provést po skončení kolejových úprav.

Z předběžného situování odj. návěstidel v oblouku nepomuckého zhlaví bylo doporučeno členy komise OŘ zvážit (z důvodu viditelnosti) umístění návěstidel L1 a L3 na návěstní lávku (krakorec).

Pro případné návěštění omezení rychlosti při stavění vlakových cest na VCO (vlakové cesty s omezením při nezjištěné boční ochraně při rychlostech nad 120 km/h) bude připravena kabelizace k příslušným návěstidlům.

Demontovaná stáv. návěstidla budou předána SSZT k dalšímu využití.

Prvky detekce volnosti

V obvodu stanice na viditelnost předvěstí jsou navržena kolejové obvody 275 ze stykovými transformátory DT0,75, splňující podmínky interoperability a s možností dodatečného kódování pro přenos návěstních znaků na VZ.

Dodatečné kódování bude zajištěno i v předjízdě 3. staniční koleji.

Všechny propojky a lanová propojení v nových kolejích a výhybkách definitivního stavu jsou předmětem tohoto PS. Kromě propojek jazyků a srdcovek ve výhybkách dodávaných stavbou. Typy, počty a průřezy lanových propojení a propojek budou dle „Směrnice pro náhradu měděných propojek a lanových propojení za ocelová“

Pro zajištění spolehlivé a bezpečné činnosti kolejových obvodů budou všechny propojky a lanová propojení zdvojeny.

Vnitřní výstroj KO SZZ bude umístěna v nové SÚ. Napájení bude zajištěno z napájecího zdroje SZZ, jehož součástí jsou hlavní a záložní měnič frekvence 275 Hz.

Výhybky a výkolejky

Všechny nové výhybky (mimo výh. 6,7) budou zabezpečeny nerozřeznými přestavníky ve žlabových pražcích a budou doplněny dle typu výhybky snímači poloh. Výhybka 6 bude osazena rozřezným přestavíkem a spolu s výkolejkou Vk1 bude tvořit boční ochranu 3. koleje.

Ve stanici nebude zřízeno žádné Pst. nebo EZ.

Celkem bude ve stanici 11 výhybkových jednotek

Demontované stáv. přestavníky budou předány SSZT k dalšímu využití.

Kabelizace

Pro propojení venkovních prvků s vnitřní technologií umístěnou ve stavědlové ústředně budou použity celoplastové párované kabely s průměrem žíly 1 mm. Kabely s délkou souběhu s trakčním vedením větší než 200m budou v provedení s kovovým obalem (FLEZE) a na koncích uzemněny. V prostoru ohraničeném krajními výhybkami budou kabely uloženy do žlabové trasy 10x10 nebo 20x20 dle počtu kabelů. Kabelové žlaby budou z mechanicky odolného materiálu a jejich ukládání řešeno dle ČSN 73 6005.

Trasa k vjezdovým návěstidlům bude ve volném terénu v kynetě 35x80cm. Pro přechod všech kolejí a vstup kabelů do SÚ bude využit kabelovod budovaný v samostatném SO.

V místě překopů (protlaků) je navržena hloubka výkopu pod kolejemi 150 cm. Uložení trasy

staničních zab. kabelů bude v převážné části společné s kabelizací pro TZZ a trasou sdělovacích kabelů.

Pro potřebné propojení a rozvětvení kabelů se zřídí v kolejišti kabelové skříně. Typ a velikost kabelových skříní určí realizační dokumentace.

Kabelová trasa bude pokládána souběžně se stavebními pracemi a nesmí docházet k jejímu dodatečnému ukládání do již dokončeného žel. spodku.

Trasy budou při pokládání chráněny proti možnému jejich ohrožení stavební mechanizací a za všech podmínek budou dodrženy TKP.

Provizorní zabezpečovací zařízení

Provizorní zab. zař. bude řešeno pomocí úprav stávajícího elektromech. zab. zař. s využitím stávající nebo nové položené provizorní kabelizace. Úpravy budou prováděny dle jednotlivých stavebních postupů. V rámci jednotlivých postupů budou prováděny i demontáže nepotřebných prvků stávajícího zabezpečovacího zařízení.

6. D.1.2 TRAŤOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.1.2.1 PS 05-01-01 HOPA, Traťové zabezpečovací zařízení

Současný stav

V současném stavu je v mezistaničním úseku Horažďovice předměstí - Pačejov traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie typu RPB (r.1988) bez kontroly volnosti kolejiště v traťových kolejích. Traťové zabezpečovací zařízení je pouze pro jízdy ve správném směru. Stávající zábrzdna délka je 700m pro max. stáv. traťovou rychlost 90 km/hod. Délka mezistaničního úseku mezi VB Horažďovice předm. a VB Pačejov je 11,920 km.

V mezistaničním úseku v km 293,204 se nachází úrovně křížení s pozemní komunikací II. tř. Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zab. zařízením AŽD 71, doplněným automatickými závorami (kategorie 3ZBI). Spouštění výstrahy jízdou vlaku je pomocí počítačů náprav. Kontroly a nouzové ovládání je pomocí přenosového zařízení REMOTE 98 zajištěno z JOP v DK ŽST Horažďovice předm. V blízkosti přejezdu se nachází žel. zastávka Velký Bor.

Navržené řešení

Všeobecně

Návrh nového traťového zařízení vychází z požadavku vybudování TZZ 3. kategorie s dvěma prostorovými oddíly a s možností dodatečných úprav (kódování) v případě uvažovaného zvýšení traťové rychlosti.

Jako TZZ je navrženo banalizované automatické hradlo (AHP-03D) s jedním hradlem na trati v km 296,973 poblíž zastávky Jetenovice. Propojení traťové části AH ze staničními částmi bude provedeno přes modem po dvou vláknech optického kabelu (1 kolej) ,řešeném v PS 05-02-07 „Kabelizace Horažďovice předm. - Nepomuk“.

Napájení RD TZZ

Napájení zab. zař. bude vybudováno z nové distribuční přípojky AC 50Hz 3x400V/230V budované v související stavbě pro osvětlení zastávky. Součástí PS bude i kabelová přípojka do RD TZZ včetně podružného elektroměrového rozvaděče.

Záložní napájení bude provedeno stejnosměrné z baterie dimenzované na 5hod. provozu TZZ.

Umístění zařízení

Technologie traťové části TZZ, včetně stejnosměrných napájecích zdrojů bude umístěna v novém reléovém domku (RD) o min. rozměrech 3x3 m. RD je dimenzovaný pro umístění dvou skříní s technologií TZZ.

Navrhuje se RD betonové konstrukce se zateplením a klimatizací.

RD je situován na nástupiště zastávky Jetenovice, v blízkosti stávající čekárny.

Technologie staniční části AH budou v obou žst. umístěny ve stavědlových ústřednách nových SZZ a budou jejich součástí včetně napájení, indikací, diagnostiky a ovládání z JOP.

Návěstidla

Všechna oddílová návěstidla traťového zabezpečovacího zařízení bude nová, světelná a jejich konstrukce musí splňovat podmínky TNŽ 34 2610. Umístění oddílových návěstidel v lichém směru je předběžně navrženo do km 297,008: v sudém směru do km 296,840. Předvěsti těchto oddílových návěstidel budou situované na zábrzdnu vzdálenost 700m. Definitivní umístění oddílových návěstidel včetně jejich předvěstí bude závislé na komisionálním staničení.

Prvky detekce volnosti

Pro činnost AH a kontrolu volnosti třech kolejových úseků TU1-TU3 v každé traťové koleji, ohraničenými oddílovými a vjezdovými návěstidly sousedních ŽST budou použity počítače náprav spolupracujících s AHP-03D. Jejich výstroj bude umístěna v RD TZZ. Pro přenos činnosti čidla PN u vjezdových návěstidel v obou sousedních ŽST do ústředny PN budou využity vlákna v opto kabelu společně využitá i pro přenosy funkcí AH.

Úsek vyhodnocující vjezd vlaku do příslušné žel. stanice a umožňující automatickou činnost TZZ, včetně vazby na SZZ bude vybudován v rámci souvisejících staveb, jako součást nových staničních zabezpečovacích zařízení v ŽST Horažďovice předm. a Pačejov.

Kabelizace

Pro propojení venkovních prvků s vnitřní technologií umístěnou v RD budou použity celoplastové párované kabely s průměrem žíly 1 mm. Kabely s délkou souběhu s trakčním vedením větší než 200m budou v provedení s kovovým obalem (FLEZE) a na koncích uzemněny. Trasa jsou zvoleny ve volném terénu podél traťových kolejí v kynetě 35x80cm. V místě překopů (protlaků) je navržena hloubka výkopu pod kolejemi 150 cm. Uložení

traťových zab. kabelů a kabelů k venkovním prvkům TZZ bude v převážné části společně se sdělovacími kabely. Výkopy v těchto úsecích jsou součástí PS 05-02-07 Kabelizace Horažďovice předm. - Nepomuk.

V určitém rozsahu bude kabelová trasa pokládána souběžně se stavebními pracemi a nesmí docházet k jejímu dodatečnému ukládání do již dokončeného žel. spodku.

Trasy budou při pokládání chráněny proti možnému jejich ohrožení stavební mechanizací a za všech podmínek budou dodrženy TKP.

Úpravy PZZ v km 293,204

Přejezdové zařízení v km 293,204 bude v rámci této stavby upraveno. Stávající přenosové zařízení REMOTE bude zrušeno. Indikace, nouzové ovládání a vazby do TZZ budou do žst. Horažďovice předměstí přenášeny po novém matelickém kabelu ZE 24p. Kabel bude ukončen ve stávající RM PZS 293,204 a ve stavědlové ústředně nového SZZ Horažďovice předm. - Nepomuk.

D.1.2.2 PS 05-01-04 PANE, Traťové zabezpečovací zařízení

Současný stav

V současném stavu je v mezistaničním úseku Pačejov - Nepomuk traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie typu RPB (r.1999) bez kontroly volnosti kolejiště v traťových kolejích. Traťové zabezpečovací zařízení je pouze pro jízdy ve správném směru. Stávající zábrzdňá délka je 700m pro max. stáv. traťovou rychlost 100 km/hod. Délka mezistaničního úseku mezi VB Pačejov a VB Nepomuk je 12,500 km.

V mezistaničním úseku se nachází tři přejezdy v km 304,090; 304,770 a 306,247. Jedná se o přejezdová zabezpečovací zařízení kategorie PZS 3SBI instalace z roku 2002-2004. PZZ jsou typu AŽD 71 s elektronickými doplňky a počítači náprav AzF Frauscher. Přejezdy jsou vybaveny stavovou diagnostikou a doplněny přenosovým zařízením ELZaS 21 pro přenos kontrol a ovládacích prvků na kolejovou desku v ŽST Nepomuk.

Navržené řešení

Všeobecně

Návrh nového traťového zařízení vychází z požadavku vybudování TZZ 3. kategorie s dvěma prostorovými oddíly a s možností dodatečných úprav (kódování) v případě uvažovaného zvýšení traťové rychlosti.

Jako TZZ je navrženo banalizované automatické hradlo (AHP-03D) s jedním hradlem na trati v km 306,973 poblíž zastávky Nekvasovy. Propojení traťové části AH ze staničními částmi bude provedeno přes modem po dvou vláknech optického kabelu (1 kolej) ,řešeném v PS 05-02-07 „Kabelizace Horažďovice předm. - Nepomuk“.

Umístění zařízení

Technologie traťové části TZZ, včetně stejnosměrných napájecích zdrojů bude umístěna v novém reléovém domku (RD) o min. rozměrech 2x3 m. RD je dimenzovaný pro umístění dvou skříní s technologií TZZ.

Navrhuje se RD betonové konstrukce se zateplením a klimatizací.

RD je situován na nástupiště zastávky Nekvasovy, v blízkosti plánovaného přístřešku pro cestující.

Technologie staniční části AH bude v žst. Pačejov umístěna ve stavědlové ústředně, jako součást nového SZZ včetně napájení, indikací, diagnostiky a ovládání z JOP.

V žst. Nepomuk bude zařízení AH umístěno do nového RD situovaného v prostoru St.1.

RD je navržen sendvičové konstrukce s klimatizací o rozměrech 2x2 m pro umístění jednoho rel. stojanu (skříně). Indikace a ovládání TZZ bude z nové kolejové desky umístěné do DK žst. Nepomuk.

Napájení RD TZZ a RD St.1

Napájení RD TZZ. bude realizováno z nové distribuční přípojky AC 50Hz 3x400V/230V budované v související stavbě a jejího SO - Demolice objektu na zastávce Nekvasovy. Součástí PS TZZ bude kabelová přípojka do RD TZZ včetně podružného elektroměrového rozvaděče a napojení na nový odběr SŽDC.

Záložní napájení bude provedeno stejnosměrné z baterie dimenzované na 5hod. provozu TZZ.

Napájení nového RD u St.1 bude zajištěno z dostatečně dimenzované přípojky nn pro stávající RD.

Záložní napájení bude provedeno stejnosměrné z baterie dimenzované na 5hod. provozu TZZ.

Návěstidla

Všechna návěstidla traťového zabezpečovacího zařízení budou nová, světelná a jejich konstrukce musí splňovat podmínky TNŽ 34 2610. Umístění oddílových návěstidel v lichém směru je předběžně navrženo do km 306,983; v sudém směru do km 306,703. Předvěsti těchto oddílových návěstidel budou situované na zábrzdnu vzdálenost 700m. Definitivní umístění oddílových návěstidel ,včetně jejich předvěstí a nových návěstidel SZZ Nepomuk (S2P, S3, S5) bude závislé na komisionálním staničení.

Prvky detekce volnosti

Pro činnost AH a kontrolu volnosti třech kolejových úseků TU1-TU3 v každé traťové koleji, ohraničenými oddílovými a vjezdovými návěstidly sousedních ŽST budou použity počítače náprav spolupracující s AHP-03D. Jejich výstroj bude umístěna v RD TZZ. Pro přenos činnosti čidla PN u vjezdových návěstidel v obou sousedních ŽST do ústředny PN budou využity vlákna v opto kabelu společně využité i pro přenosy funkcí AH.

Pro vyhodnocení vjezdu vlaku do žel. stanice Nepomuk a umožnění automatické činnosti TZZ budou vybudovány mezi vj. návěstidly a krajní výhybkou úseky počítačů naprav. Jejich výstroj bude umístěna v novém RD u St.1.

Kabelizace

Pro propojení venkovních prvků s vnitřní technologií umístěnou v RD budou použity celoplastové párované kabely s průměrem žíly 1 mm. Kabely s délkou souběhu s trakčním vedením větší než 200m budou v provedení s kovovým obalem (FLEZE) a na koncích uzemněny. Trasa jsou zvoleny ve volném terénu podél traťových kolejí v kynetě 35x80cm. V místě překopů (protlaků) je navržena hloubka výkopu pod koleji 150 cm. Uložení traťových zab. kabelů a kabelů k venkovním prvkům TZZ bude v převážné části společné se sdělovacími kabely. Výkopy v těchto úsecích jsou součástí PS 05-02-07 Kabelizace (hradlo) Jetenovice - (žst.) Pačejov - (hradlo) Nekvasovy.

V určitém rozsahu bude kabelová trasa pokládána souběžně se stavebními pracemi a nesmí docházet k jejímu dodatečnému ukládání do již dokončeného žel. spodku.

Trasy budou při pokládání chráněny proti možnému jejich ohrožení stavební mechanizací a za všech podmínek budou dodrženy TKP.

Zavázání TZZ 3. kategorie (AH) do SZZ ŽST Nepomuk a úpravy SZZ

Stávající elektromechanické zabezpečovací zařízení nebude v této stavbě rekonstruováno. Elektromechanické a mechanické díly nutné pro rekonstrukci stavědlového a řídícího přístroje již nejsou na trhu k dispozici.

V současné době je v ŽST Nepomuk v provozu elektromechanické zab. zař. vzor 5007 se závislými stavědly. Vjezdové návěstidlo L je 5-ti světlové, vjezdové návěstidlo z nesprávné koleje není v současné době zřízeno. Odjezdová návěstidla jsou ze současných dopravních kolejí č. 1,2,3,4,5,6. Odj. návěstidlo S3-5 je skupinové pro obě dopravní koleje. Ve stávajícím elektromech. zab. zař. jsou zabezpečeny pouze jízdy ze správné a odjezdy na správnou kolej. Jízdy na nesprávnou kolej a vjezdy z nesprávné koleje jsou řešeny mimořádným postupem obsluhy elektromech. zab. zař. Jízdy jsou vždy povoleny na základě rozsvícení přivolávací návěsti.

Pro zajištění činnosti nově navrženého banalizovaného TZZ budou provedeny úpravy SZZ Nepomuk.

Pro jízdy od Pačejova proti správnému směru bude doplněno dvou světelné vjezdové návěstidlo 1L, v konfiguraci červené a bílé světlo, umožňující vjezd na přivolávací návěst a zároveň automatickou činnost TZZ v této koleji. Pro odjezdy proti správnému směru bude doplněno společné odjezdové návěstidlo S2P umístěné za krajní výhybkou. Toto návěstidlo bude zavázané do TZZ. Odjezd ke společnému odjezdovému návěstidlu bude uskutečňována na PN (až po rozsvícení S2P). Rozsvícení povolující návěsti na společném odj. návěstidle S2P bude závislé na stavu TZZ.

V rámci těchto úprav SZZ bude zrušeno skupinové návěstidlo S3-5 a nahrazeno jednotlivými odj. návěstidly S3 a S5.

Kabelizace v ŽST Nepomuk

Pro funkci TZZ, zavázání TZZ do SZZ Nepomuk a úpravu SZZ bude potřeba zřízení nových kabel tras.

Budou položeny kabely k čidlům počítačů náprav od nového RD St. 1 a kabely k nově navrženým návěstidlům od stávajícího RD St. 1. Pro činnost AH a přenos čidel od vj. návěstidel bude využit nový optický kabel zřizovaný v rámci PS 05-02-07 - Kabelizace Horažďovice předm. - Nepomuk. Mezi RD st.1 a VB bude položen v hlavní kabelové trase závislostní kabel pro indikace a ovládání AH z kolejové desky umístěné v DK.

Úpravy PZZ

Přejezdová zabezpečovací zařízení v km v km 304,090; 304,770 a 306,247 budou v rámci této stavby upraveny. V rámci PS 05-02-07 - Kabelizace Horažďovice předm. - Nepomuk bude položen od přejezdu v km 306,247 do žst. Pačejov závislostní kabel pro indikace a nouzové ovládání všech třech PZS v úseku budou navázány do nového SZZ v žst. Pačejov a dále přenášeny na JOP v žst. Horažďovice předměstí. Současné přenosové zařízení pro přenos indikací na KD v žst. Nepomuk, umístěné v reléových domcích PZS km 304,090, 304,770 a 306,247, bude zrušeno. Plné indikace všech PZZ v ŽST Nepomuk budou nahrazeny souhrnnou hláskou pro každou traťovou kolej.

7. D.1.5 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ZAB. ZAŘÍZENÍ

D.1.5.1 PS 05-01-02 ŽST Pačejov, dálkové ovládání zab. zař.

Navrhované decentralizované staniční zab. zař. žst. Pačejov bude úsekově ovládáno z JOP v žst. Horažďovice předměstí. Ovládání SZZ v žst. Pačejov bude zajištěno po síti provozované mezi komunikačními jednotkami využívající 4 optických vláken mezi oběma SÚ v novém kabelu pokládaném v rámci sdělovacích provozních souborů.

Dále bude v rámci PS zajištěn přenos určených stavů SZZ na diagnostické pracoviště v žst. Horažďovice. Pro zajištění přenosu diagnostiky budou využity dvě optická vlákna.

Technologie pro úsekové ovládání SZZ žst. Pačejov bude umístěna společně s technologií SZZ v SÚ a bude využívat společné napájecí zdroje.

Na stávajícím zařízení SZZ Horažďovice (předpoklad aktivace -2015) bude v rámci této stavby provést úpravy spočívající:

- doplnění komunikačních prostředků pro ovládání SZZ Pačejov
- úprava zobrazovací jednotky „dispečerského pracoviště“ v žst. Horažďovice předm.
- úprava SW SZZ Horažďovice předm.
- přezkoušení nově instalovaného SW
- úprava diagnostiky, doplnění komunikačních jednotek
- úprava SW diagnostiky
- doplnění napěvových rozvodů a sběrnic pro nové prvky, související s dálk. ovládáním SZZ Pačejov

8. ORGANIZACE VÝSTAVBY

Uvedené PS jsou samostatně realizovatelné. Vyžadují pouze koordinaci s PS zabezpečovacího zařízení, kde mají společné trasy kabelizace, případně i SO silnoproud z důvodu napájení. V rozsahu výkopových prací těchto PS v ŽST je rozpočtově uvažováno jen s přílohami. V traťových úsecích je rozpočtována hlavní trasa včetně výkopů. Stavba též navazuje, nebo je koordinována s cizími stavbami ŽST Horažďovice předm. a GSM-R.

9. PŘÍLOHY

Seznam příloh a výkresů :

část D.1.1.1	č.v. 0201 - Situační schéma zab. zař.
	č.v. 0501 - Umístění technologie SZZ v žst. Pačejov
	č.v. 0601 - Pohled na monitor ovládacího pracoviště
	č.v. 0602 - Pohled na desku nouzových obsluh
	č.v. 0701 - Kabelové schéma
	č.v. 0901 - Blokové schéma napájení
část D.1.2.1	č.v. 0201 - Situační schéma zab. zař.
	č.v. 0701 - Kabelové schéma
část D.1.2.2	č.v. 0201 - Situační schéma zab. zař.
	č.v. 0701 - Kabelové schéma