


ČISTOPIS 09/2020

3.				
2.				
1.				
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	kontaktní adresa:
 SPRÁVA ŽELEZNIC	Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město
	Správa železnic, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9

METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP: Ing. Václav Křivánek tel.: +420 296 154 330	Podpis: 	Název a účel díla: Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN 2.stavba, úsek Plzeň (mimo) - Nýřany - Chotěšov (mimo)
Stupeň: DUR		

Zpracovatelský útvar: Signal Projekt s.r.o. 121-Brno, sděl.odd.	Název části díla: TECHNOLOGICKÁ ČÁST ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ D.1.2.3 Informační zařízení	D.1 D.1.2 D.1.2.3
Vedoucí útvaru: Bc. Jaroslav Machain	Podpis:	

Odpovědný projektant: Dle příloh	Podpis:	Název přílohy: Technická zpráva	Složka D.1.2.3
Vypracoval: Dle příloh	Podpis:		Číslo příl.: 001
Skart. znak: V20/2041	Datum: 09/2020		
Počet formátů: —	Měřítko: —	IČD:	17 7062 04 02 03 00

**Stavba: „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st.hranice SRN,
2.stavba, úsek Plzeň (mimo) - Nýřany - Chotěšov (mimo)“**

Technická zpráva Železniční sdělovací zařízení

DÚR

Identifikační údaje stavby	2
1.1. Výchozí podklady	3
1.2. Související provozní soubory a stavební objekty	3
Železniční sdělovací zařízení	4
D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém.)	5
<i>PS 23-02-31 ŽST. Vejprnice, informační zařízení</i>	5
<i>PS 23-02-32 ŽST Vejprnice, kamerový systém</i>	6
<i>PS 25-02-31 ŽST. Nýřany, informační zařízení</i>	7
<i>PS 25-02-32 ŽST Nýřany, kamerový systém</i>	8
<i>PS 29-02-31 Plzeň - Chotěšov, informační zařízení na zastávkách</i>	9

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:

Název stavby:	Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, 2. stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí , v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v aktuálním znění (vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 3 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy).
Datum zpracování:	09/2020
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby :	Stavba dráhy
Místo stavby:	
Kraj:	Plzeňský kraj (trať č. 200 Plzeň-Jižní předměstí –
Domažlice – Furth	im Wald, trať č. 203 Nýřany – Heřmanova Huť)
Okres:	Plzeň – město, Plzeň – sever, Plzeň – jih
Katastrální území:	Skvrňany [722596], Vejprnice [777552], Tlučná [767557], Nýřany [708496], Úherce u Nýřan [791946], Zbůch [791954], Týnec u Chotěšova [791946]
Objednatel dokumentace:	Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Korespondenční adresa:	Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Marcela Domanická Správa železnic, s. o. Sušická 1105/25, 326 00 Plzeň
Zhotovitel dokumentace:	METROPROJEKT Praha, a. s. Argentinská 1621/26, 170 00 Praha 7 IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895
Hlavní inženýr projektu: Železniční sdělovací zařízení	Ing. Václav Křivánek Bc. Jakub Kalina

1.1. VÝCHOZÍ PODKLADY

Pro zpracování přípravné dokumentace (dokumentace k územnímu řízení) byly použity následující podklady:

- Zvláštní technické podmínky „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st.hranice SRN, 2.stavba, úsek Plzeň (mimo) - Nýřany - Chotěšov (mimo)“
- Provozní dokumentace stávajícího zabezpečovacího zařízení
- Geodetické zaměření stavby
- Katastrální mapy
- Koordinační situace stavby.

1.2. SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY

S tímto provozním souborem v rámci sdělovacího zařízení přímo souvisí *PS 23-02-21*, *PS 23-02-32*, *PS 25-02-21*, *PS 25-02-32*, *PS 29-02-51* a *PS 29-02-52*.

ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Rozdělení dokumentace na provozní soubory:

D.1		TECHNOLOGICKÁ ČÁST
D.1.2		Železniční sdělovací zařízení
D.1.2.3.		Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém.)
	PS 23-02-31	ŽST Vejprnice, informační zařízení
	PS 23-02-32	ŽST Vejprnice, kamerový systém
	PS 25-02-31	ŽST Nýřany, Informační zařízení
	PS 25-02-32	ŽST Nýřany, kamerový systém
	PS 29-02-31	Plzeň - Chotěšov, informační zařízení na zastávkách

D.2.3 INFORMAČNÍ ZAŘÍZENÍ (ROZHLAS PRO CESTUJÍCÍ, INFORMAČNÍ A KAMEROVÝ SYSTÉM.)

PS 23-02-31 ŽST. Vejprnice, informační zařízení

Současný stav:

V žst. je instalováno rozhlasové zařízení, které je zastaralé a je bez možnosti dálkového ovládání. Bude demontováno a nahrazeno novým.

Informační systém pro informování cestujících v žst. není vybudován.

Navrhované řešení:

Navrženo je rozhlasové a informační zařízení s možností dálkového ovládání z PC pro automatická hlášení z CDP Praha a z PPV Domažlice, rozhlas bude možno ovládat i místně s ovládacího pultu zapojovače.

Rozhlasové zařízení

Budou ozvučeny prostory příchodu k nástupišti (výpravní budova), podchod a obě ostrovní nástupiště, reproduktory na nástupištech budou přednostně umístovány na osvětlovací stožáry. Použijí se reproduktory s přepínáním výkonem. Instaluje se nová IP rozhlasová ústředna s výkonovým zesilovačem 300W, bude umístěna v 19“ skříni ve sdělovací místnosti OŘ výpravní budovy.

Hlášení bude dálkové z CDP Praha, PPV Domažlice a místní ze zapojovače přes rozhraní ethernet s VoIP protokolem, manuálně i automaticky z informačního systému dle jízdy vlaků.

Ovládání rozhlasu bude po technologické datové síti vybudované v této stavbě. Proměnné parametry hlášení musí být nastavitelné podle reálné provozní situace. Rozhlasové zařízení musí umožnit kontrolu provedení hlášení. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu vyhlášky č. 13/1977 Sb. ve znění výjimek uplatnitelných pro rozhlasová zařízení v areálech dopravy. V rozpočtu bude na základě požadavku položka pro měření hlasitosti na hranici pozemku dle zák. 502/2000Sb. Nové rozhlasové zařízení musí být v souladu s TNŽ 34 2572 - Železniční rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Mluvené informace musí mít minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (STI-PA) 0,45 – požadavek TSI PRM 1300/2014/EU, bod 4,2,1.11.

Informace o poruchách hlášení budou přenášeny do systému DDTS ŽDC (řeší PS 29-02-53).

Pro vnější rozvody se použijí kabely TCEPKPFLEY, případně CYKY. Rozhlasové kabely se ukončí na rozpojovacích svorkovnicích zářezovou technologií. Větvě rozhlasových zařízení musí být vedeny samostatně již z rozhlasové ústředny, aby bylo možné hlásit na každé nástupiště samostatně. Větvě budou opatřeny bleskojistkami, pokud již rozhlasová ústředna není vybavena ochranou proti přepětí.

Napájení bude samostatně jištěným přívodem z rozvaděče pro sděl. zařízení.

Informační systém

Bude dodáno vizuální informační zařízení ve formě elektronických informačních tabulí. Na konstrukci (sloupu) před výpravní budovou bude instalována čtyř řádková odjezdová tabule oboustranná ve zkrácené verzi. Na výpravní budově bude příjezdový monitor. Na nástupišťích budou oboustranné nástupištní tabule, v podchodu pak podchodové přestupní monitory. Tabule budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé. Součástí budou také hodiny.

Zařízení musí být kompatibilní s informačními systémy zavedenými na SŽ. Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasu. Propojení mezi serverem IS a IP rozhlasovou ústřednou bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě. Ovládání tabulí bude prostřednictvím řídicího PC na pracovišti PPV Domažlice a CDP Praha (společně s rozhlasem), komunikace jednotlivých prvků IS je prováděna pomocí technologické datové sítě, je zřízena v této stavbě (řeší PS 29-02-13). Informace budou přenášeny také do DDTS ŽDC (PS 29-02-53).

Řídicí počítač informačního zařízení musí umožňovat připojení na zavedené rozhlasové zařízení a dálkovou aktualizaci dat pro informační systém při změnách grafikonu. Součástí dodávky bude software obsahující řídicí program pro ovládání akustických hlášení a řízení přenosu dat do informačního displeje. V rámci softwaru bude dodána i databáze s informacemi o vlakových spojích v železniční stanici. Hlasový informační systém má automaticky generovat hlášení vlakových spojů v souladu s aktuálním grafikonem vlakové dopravy železniční stanice.

Provedení informačního systému bude dle směrnice SŽDC č. 118.

Napájení zařízení bude síťovým napětím 230V z podružného rozvaděče pro sděl. zař., s jištěním jednotlivých větví dle příkonu s proudovým chráničem.

PS 23-02-32 ŽST Vejprnice, kamerový systém

Stávající stav:

V současné době není žst. Vejprnice vybavena kamerovým systémem.

Navrhované řešení:

V rámci této stavby bude v žst. Vejprnice vybudován kamerový systém na bázi IP technologie dle požadavků č.j. 7058/2015-014 z 13.2.2015. Navrhuje se kamery na nástupišťích umístit tak, aby zabíraly podstatnou část nástupišť v místech, kde zastavuje vlaková souprava (vyhnout se trakčním podpěrám).

Na zhlaví stanic jsou požadovány otočné kamery s maskováním pohledů mimo drážní pozemek. Před realizací stavby budou odsouhlaseny pohledy odborem Řízení provozu.

Vzhledem ke vzdálenostem od přenosového zařízení a možnostem rušení bude KS navržen pomocí optických kabelů. U každé kamery budou ponechána 2 rezervní vlákna.

U kamer bude použito IR přisvícení. Záznamy z kamer budou ukládány na kamerový server a předávány do systému KAC a PPV Domažlice.

Napájení zařízení bude síťovým napětím 230V z podružného rozvaděče pro sděl. zař., s jištěním jednotlivých větví dle příkonu s proudovým chráničem.

PS 25-02-31 ŽST. Nýřany, informační zařízení

Současný stav:

V žst. je instalováno rozhlasové zařízení, které je zastaralé a je bez možnosti dálkového ovládání. Bude demontováno a nahrazeno novým.

Informační systém pro informování cestujících v žst. není vybudován.

Navrhované řešení:

Navrženo je rozhlasové a informační zařízení s možností dálkového ovládání z PC pro automatická hlášení z CDP Praha a z PPV Domažlice, rozhlas bude možno ovládat i místně s ovládacího pultu zapojovače.

Rozhlasové zařízení

Budou ozvučeny prostory příchodu k nástupišti (výpravní budova), podchod a obě ostrovní nástupiště, reproduktory na nástupištech budou přednostně umístovány na osvětlovací stožáry a nebo pod zastřešení. Použijí se reproduktory s přepínaným výkonem. Instaluje se nová IP rozhlasová ústředna s výkonovým zesilovačem 300W, bude umístěna v 19“ skříní ve sdělovací místnosti technologické budovy.

Hlášení bude dálkové z CDP Praha, PPV Domažlice a místní ze zapojovače přes rozhraní ethernet s VoIP protokolem, manuálně i automaticky z informačního systému dle jízdy vlaků.

Ovládání rozhlasu bude po technologické datové síti vybudované v této stavbě. Proměnné parametry hlášení musí být nastavitelné podle reálné provozní situace. Rozhlasové zařízení musí umožnit kontrolu provedení hlášení. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu vyhlášky č. 13/1977 Sb. ve znění výjimek uplatnitelných pro rozhlasová zařízení v areálech dopravní. V rozpočtu bude na základě požadavku položka pro měření hlasitosti na hranici pozemku dle zák. 502/2000Sb. Nové rozhlasové zařízení musí být v souladu s TNŽ 34 2572 - Železniční rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Mluvené informace musí mít minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (STI-PA) 0,45 – požadavek TSI PRM 1300/2014/EU, bod 4,2,1.11.

Informace o poruchách hlášení budou přenášeny do systému DDTS ŽDC (řeší PS 29-02-53).

Pro vnější rozvody se použijí kabely TCEPKPFLEY, případně CYKY. Rozhlasové kabely se ukončí na rozpojovacích svorkovnicích zářezovou technologií. Větvě rozhlasových zařízení musí být vedeny samostatně již z rozhlasové ústředny, aby bylo možné hlásit na každé nástupiště samostatně. Větvě budou opatřeny bleskojistkami, pokud již rozhlasová ústředna není vybavena ochranou proti přepětí.

Napájení bude samostatně jištěným přívodem z rozvaděče pro sděl. zařízení.

Informační systém

Bude dodáno vizuální informační zařízení ve formě elektronických informačních tabulí. Na výpravní budově bude instalována čtyř řádková odjezdová tabule oboustranná ve zkrácené

verzi. Na výpravní budově bude příjezdový monitor. Na nástupištích budou oboustranné nástupištní tabule, v podchodu pak podchodové přestupní monitory. Tabule budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé. Součástí budou také hodiny.

Zařízení musí být kompatibilní s informačními systémy zavedenými na SŽ. Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasu. Propojení mezi serverem IS a IP rozhlasovou ústřednou bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě. Ovládání tabulí bude prostřednictvím řídicího PC na pracovišti PPV Domažlice a CDP Praha (společné s rozhlasem), komunikace jednotlivých prvků IS je prováděna pomocí technologické datové sítě, je zřízena v této stavbě (řeší PS 29-02-13). Informace budou přenášeny také do DDTS ŽDC (PS 29-02-53).

Řídicí počítač informačního zařízení musí umožňovat připojení na zavedené rozhlasové zařízení a dálkovou aktualizaci dat pro informační systém při změnách grafikonu. Součástí dodávky bude software obsahující řídicí program pro ovládání akustických hlášení a řízení přenosu dat do informačního displeje. V rámci softwaru bude dodána i databáze s informacemi o vlakových spojích v železniční stanici. Hlasový informační systém má automaticky generovat hlášení vlakových spojů v souladu s aktuálním grafikonem vlakové dopravy železniční stanice.

Provedení informačního systému bude dle směrnice SŽDC č. 118.

Napájení zařízení bude síťovým napětím 230V z podružného rozvaděče pro sděl. zař., s jištěním jednotlivých větví dle příkonu s proudovým chráničem.

PS 25-02-32 ŽST Nýřany, kamerový systém

Stávající stav:

V současné době není žst. Nýřany vybavena kamerovým systémem.

Navrhované řešení:

V rámci této stavby bude v žst. Nýřany vybudován kamerový systém na bázi IP technologie dle požadavků č.j. 7058/2015-014 z 13.2.2015. Navrhuje se kamery na nástupištích umístit tak, aby zabíraly podstatnou část nástupiště v místech, kde zastavuje vlaková souprava (vyhnout se trakčním podpěrám).

Na zhlaví stanic jsou požadovány otočné kamery s maskováním pohledů mimo drážní pozemek. Před realizací stavby budou odsouhlaseny pohledy odborem Řízení provozu.

V žst. Nýřany bude také instalována IP kamera do výtahů.

Vzhledem ke vzdálenostem od přenosového zařízení a možností rušení bude KS navržen pomocí optických kabelů. U každé kamery budou ponechána 2 rezervní vlákna.

U kamer bude použito IR přisvícení. Záznamy z kamer budou ukládány na kamerový server a předávány do systému KAC a PPV Domažlice.

Napájení zařízení bude síťovým napětím 230V z podružného rozvaděče pro sděl. zař., s jištěním jednotlivých větví dle příkonu s proudovým chráničem.

PS 29-02-31 Plzeň - Chotěšov, informační zařízení na zastávkách

Současný stav:

Na zast. Tlučná není nyní instalováno žádné rozhlasové zařízení ani informační systém pro informování cestujících.

Navrhované řešení:

Na zastávce Tlučná bude nově vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících, jehož účelem je informování cestujících a zvýšení jejich bezpečnosti při zastavování a projíždění vlaků. Rozhlas (hlášení) bude ovládán ze sousedních stanic, do datové sítě se napojí pomocí datového přepínače po optickém kabelu DOK, dodávka datových prvků je v PS řešící přenosové zařízení. Informace budou přenášeny také do DDTS ŽDC.

Bude ozvučeno nové nástupiště, postačí rozhlasová ústředna výkonu do 100 W. Budou použity reproduktory se skokovou regulací příkonu. Bude zřízena jedna větev. Bude dodána IP-rozhlasová ústředna s možností dálkového ovládání, postačí výkon 100W/100V i pro případné rozšíření ozvučení zastávky. Reproduktory budou uchyceny na sklopné osvětlovací stožáry a na zastřešení, stožáry budou dodány v souvisejícím SO.

Technologie rozhlasu na zastávce bude umístěna do stávající výpravní budovy do sdělovací místnosti do nové datové skříně (dodávka v rámci tohoto PS).