

6

NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	REKONSTRUKCE PRAHA HL.N. (MIMO) – PRAHA SMÍCHOV (VČETNĚ), REKONSTRUKCE ŽST PRAHA SMÍCHOV Sdělovací zařízení na výše uvedenou stavbu vstupní
DATUM	9. března 2017
MÍSTO	SUDOP Praha
ÚČASTNÍCI	Dle prezenční listiny
ZAZNAMENAL(A)	Ing.P.Poupa, Ing.Krupička, Ing.Drozd, p.Hůla, p.Reiterman

6

Listina přítomných je přílohou zápisu.

Předmět jednání

- Místní kabelizace ŽST Praha Smíchov
- Úpravy dálkových metalických, Dálkových optických a Traťových metalických kabelů
- ŽST Praha Smíchov, přenosový systém
- ŽST Praha Smíchov, přenosový systém pro EOVS a osvětlení
- ŽST Praha Smíchov, telefonní zapojovač
- ŽST Praha Smíchov úprava ATÚ
- ŽST Praha Smíchov, EZS, ASHS
- ŽST Praha Smíchov, rozhlasové zařízení, informační a kamerový systém
- ŽST Praha Smíchov, sdělovací zařízení
- ŽST Praha Smíchov, rádiové systémy GSM-R, TRS, MRS

Úvod

Výchozím stavem pro technické řešení sdělovacího zařízení a níže uvedených technologií je mimo stávající stav železničního sdělovacího zařízení v ŽST Praha Smíchov, ale také realizace staveb, které by předmětné stavbě měly předcházet. Jedná se o následující stavby:

- 1) Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II část – Praha Hostivař – Praha hl.n.
- 2) Výstavba provizorního SSZ Výhybna Praha Vyšehrad
- 3) Výstavba provizorního TZZ Praha Vyšehrad – Praha Smíchov
- 4) DOK Praha Vyšehrad – Praha hl.n.
- 5) Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)
- 6) Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov - Hostivice



Kabelizace

Dálkové metalické kabely

V obvodu předmětné stavby jsou nyní položeny stávající Dálkové metalické kabely

1) Dálkový metalický kabel Praha Smíchov – Praha Radotín

V současné době je položen mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Praha Radotín Dálkový kabel profilu DCKAYPY 4XV1,3+12DM1,3+18DM0,9+6XPi1,0. Tento Dálkový kabel je nutné zachovat v provozu po dobu stavby a po výstavbě bude dále provozován a uvažován jako provozní rezerva. Kabel v prostoru stavby svou trasou nekoliduje se stavební činností. V km 2,138 kabelová trasa odchází od železniční trati a kabel vede uliční sítí městem. Po té ulici Moulíkovou přichází k Výpravní budově a vstupuje do kabelovny v 1.PP. V rámci předmětné stavby je navrženo potřebné okruhy z DK dovést do nové kabelovny propojovacím kabelem.

2) Dálkový metalický kabel Praha Smíchov – Praha Hlubočepy

V současné době je položen mezi ŽST Plzeň Koterov a ZS Plzeň Přípojny kabel profilu DCKQYPY 4DM1,3+12XPi1,0. Tento Dálkový kabel je nutné zachovat v provozu po dobu stavby a po výstavbě bude dále provozován a uvažován jako provozní rezerva. Kabel v prostoru stavby svou trasou nekoliduje se stavební činností. V km 2,138 kabelová trasa odchází od železniční trati a kabel vede uliční sítí městem. Po té ulici Moulíkovou přichází k Výpravní budově a vstupuje do kabelovny v 1.PP. V rámci předmětné stavby je navrženo potřebné okruhy z DK dovést do nové kabelovny propojovacím kabelem.

Spojovací metalické kabely

V obvodu předmětné stavby jsou nyní položeny stávající Spojovací metalické kabely

1) Spojovací metalický kabel Praha Smíchov – Praha Vršovice (U1) 560x0,8 (MK4)

V současné době je položen mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Praha Vršovice spojovací kabel profilu TKP 560x0,8 (MK4). V rámci stavby Výstavba provizorního TZZ Praha Vyšehrad - Praha Smíchov“ byl tento kabel v obvodu Odbočky Praha Vyšehrad vyložkován kabelem TCEPKPFLEY 50XN0,8. Kabel bude v kolizi s předmětnou stavbou pouze částí své trasy od mostu přes Vltavu až k železničnímu mostu přes ulici Strakonická a v km cca 4,350 – 4,500. Dále tento kabel vede ulicemi města a je ukončen v kabelovně v 1.PP v ŽST Praha Smíchov. V zasažených úsecích bude kabel upravován a překládán. V konečném stavu, pak bude kabel nově veden společně s ostatními sdělovacími kabely (DOK a TK) podél železniční trati až do ŽST Praha Smíchov. Zde bude kabel ukončen v nové kabelovně. Náhrada stávajícího kabelu bude provedena kabelem TCEPKPFLEZE50XN0,8. Kabelová trasa vedená městskými ulicemi bude zrušena.

2) Spojovací metalický kabel Praha Smíchov – Praha Vyšehrad (KD Vinohrady) 90P0,8 (MK402/MK351)

V současné době je položen mezi ŽST Praha Smíchov a Odbočka Praha Vyšehrad (KD Vinohrady) (MK402/MK351) spojovací kabel profilu TKP 90P0,8. V rámci stavby Výstavba provizorního TZZ Praha Vyšehrad - Praha Smíchov“ byl tento kabel v obvodu Odbočky Praha Vyšehrad vyložkován kabelem TCEPKPFLEY 35XN0,8. Kabel bude v kolizi s předmětnou stavbou pouze částí své trasy od mostu přes Vltavu až k železničnímu mostu přes ulici Strakonická a v km cca 4,350 – 4,500. Dále tento kabel vede ulicemi města a je ukončen v kabelovně v 1.PP v ŽST Praha Smíchov. V zasažených úsecích bude kabel



upravován a překládán. V konečném stavu, pak bude kabel nově veden společně s ostatními sdělovacími kabely (DOK a TK) podél železniční trati až do ŽST Praha Smíchov. Zde bude kabel ukončen v nové kabelovně. Náhrada stávajícího kabelu bude provedena kabelem TCEPKPFLEZE35XN0,8. Kabelová trasa vedená městskými ulicemi bude zrušena.

Dálkové optické kabely

1) Dálkový optický kabel Praha Hl.n. – Praha Smíchov (72 vláken)

V rámci stavby „Výstavba provizorního TZZ Praha Vyšehrad - Praha Smíchov“ byl vystavěn nový dálkový optický kabel mezi ŽST Praha Hl.n. a ŽST Praha Smíchov. Tento Dálkový optický je profilu 72 vláken a je zafouknut do HDPE trubky Ø 40/33 mm (modrá/1xbílý pruh). Dále byla též položena rezervní trubka HDPE Ø 40/33 mm (černá/1xbílý pruh). V předmětné stavbě budou HDPE trubky od mostu přes řeku Vltavu až do ŽST Praha Smíchov společně s DOK ochraňovány a překládány. Na závěr stavby budou mezi ŽST Praha Smíchov a mostem přes Vltavu položeny dvě nové HDPE trubky, HDPE trubka Ø 40/33 mm (modrá/1xbílý pruh), provozní a Ø 40/33 mm (černá/1xbílý pruh), rezervní. Do HDPE trubky provozní bude mezi Výhybnou Praha Vyšehrad a ŽST Praha Smíchov zafouknuta nová kabelová délka DOK profilu 72 vláken. DOK bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.

2) Dálkový optický kabel Praha Vršovice – Praha Smíchov (36 vláken)

V rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Praha Hostivař – Praha hl.n., II část – Praha Hostivař – Praha hl.n.“ bude před předmětnou stavbou vystavěn nový dálkový optický kabel mezi ŽST Praha Vršovice a ŽST Praha Smíchov. Tento Dálkový optický je navržen profilu 36 vláken a je zafouknut do HDPE trubky Ø 40/33 mm (modrá/2xbílý pruh). Dále byla též položena rezervní trubka HDPE Ø 40/33 mm (černá/2xbílý pruh). V předmětné stavbě budou HDPE trubky mezi od mostu přes řeku Vltavu až do ŽST Praha Smíchov společně DOK ochraňovány a překládány. Na závěr stavby budou mezi ŽST Praha Smíchov a mostem přes Vltavu položeny dvě nové HDPE trubky, HDPE trubka Ø 40/33 mm (modrá/2xbílý pruh), provozní a Ø 40/33 mm (černá/2xbílý pruh), rezervní. Do HDPE trubky provozní bude mezi ŽST Praha Vršovice a ŽST Praha Smíchov zafouknuta nová kabelová délka DOK profilu 48 vláken. DOK bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.

3) Dálkový optický kabel Praha Smíchov – Řeporyje (Beroun) (72 vláken)

V rámci stavby „Rekonstrukce trati Praha-Smíchov (mimo) - Rudná u Prahy - Beroun (mimo)“ byl před předmětnou stavbou vystavěn nový dálkový optický kabel mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Beroun. Tento Dálkový optický je profilu 72 vláken a je zafouknut do HDPE trubky Ø 40/33 mm (modrá). Rezervní trubka nebyla položena. V předmětné stavbě bude HDPE trubka mezi ŽST Praha Smíchov až ke kabelové spojení v km 2,331 společně DOK ochraňovány a překládány. Na závěr stavby budou mezi ŽST Praha Smíchov a spojkou v km 2,331 položeny dvě nové HDPE trubky, HDPE trubka Ø 40/33 mm (modrá/2xbílý pruh), provozní a Ø 40/33 mm (černá/2xbílý pruh), rezervní. Do HDPE trubky provozní bude zafouknuta nová kabelová délka DOK profilu 72 vláken. DOK bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.

4) Dálkový optický kabel Praha Smíchov – Praha Radotín (72 vláken)

V rámci stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ bude před předmětnou stavbou vystavěn nový dálkový optický kabel mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Praha Radotín. Tento



Dálkový optický je navržen profilu 72 vláken a je zafouknut do HDPE trubky Ø 40/33 mm (modrá). Dále byla též položena rezervní trubka HDPE Ø 40/33 mm (černá). V předmětné stavbě budou HDPE trubky mezi ŽST Praha Smíchov až ke kabelové spojkce v km 2,331 společně DOK ochraňovány a překládány. Na závěr stavby budou mezi ŽST Praha Smíchov a spojkou v km 2,331 položeny dvě nové HDPE trubky, HDPE trubka Ø 40/33 mm (modrá/2xbílý pruh), provozní a Ø 40/33 mm (černá/2xbílý pruh), rezervní. Do HDPE trubky provozní bude zafouknuta nová kabelová délka DOK profilu 72 vláken. DOK bude ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.

5) Dálkový optický kabel Praha Smíchov – Hostivice (72vláken)

V rámci stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov – Hostivice“ bude před předmětnou stavbou vystavěn nový dálkový optický kabel mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Hostivice. Tento Dálkový optický je navržen profilu 72 vláken a je zafouknut do HDPE trubky Ø 40/33 mm (modrá). Dále byla též položena rezervní trubka HDPE Ø 40/33 mm (černá). V předmětné stavbě budou HDPE trubky mezi ŽST Praha Smíchov až na hranici stavební činnosti ochraňovány a překládány. Na závěr stavby budou mezi ŽST Praha Smíchov a koncem stavebních úprav položeny dvě nové HDPE trubky, HDPE trubka Ø 40/33 mm (modrá/1xbílý pruh), provozní a Ø 40/33 mm (černá/1xbílý pruh), rezervní. Do HDPE trubky provozní bude zafouknuta nová kabelová délka DOK profilu 72 vláken. DOK bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov a ve spojkce v km 4,095 u nové BTS.

Traťové metalické kabely

1) Traťový metalický kabel Praha Smíchov – Odbočka Vyšehrad (ZE 35XN0,8)

V rámci stavby „Výstavba provizorního TZZ Praha Vyšehrad - Praha Smíchov“ byl vystavěn nový traťový metalický kabel profilu TCEPKPFLEZE 35XN0,8 mezi Odbočkou Vyšehrad a ŽST Praha Smíchov. V předmětné stavbě bude traťový kabel od mostu přes řeku Vltavu až do ŽST Praha Smíchov ochraňován a překládán. Na závěr stavby budou mezi ŽST Praha Smíchov a mostem přes Vltavu položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 35XN0,8. Traťový kabel bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.

2) Traťový metalický kabel Praha Smíchov – Řeporyje (Beroun) (ZE10XN0,8)

V rámci stavby „Rekonstrukce trati Praha-Smíchov (mimo) - Rudná u Prahy - Beroun (mimo)“ byl před předmětnou stavbou vystavěn nový traťový metalický kabel profilu TCEPKPFLEZE 10XN0,8 mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Beroun. V předmětné stavbě bude traťový kabel ŽST Praha Smíchov až na hranici stavebních úprav ochraňován a překládán. Na závěr stavby bude mezi ŽST Praha Smíchov a hranicí stavby položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8. Traťový kabel bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.

3) Traťový metalický kabel Praha Smíchov – Hostivice (EY5XN0,8)

V současné době prochází obvodem stavby traťový metalický kabel profilu TCEPKPFLEY 5XN0,8 mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Hostivice. V předmětné stavbě bude traťový kabel ŽST Praha Smíchov až na hranici stavebních úprav ochraňován a překládán. Na závěr stavby budou mezi ŽST Praha Smíchov a hranicí stavby položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8. Traťový kabel bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.



4) Traťový metalický kabel Praha Smíchov – Praha Radotín (ZE15XN0,8)

V rámci stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ bude před předmětnou stavbou vystavěn nový traťový metalický kabel profilu TCEPKPFLEZE 15XN0,8 mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Praha Radotín. V předmětné stavbě bude traťový kabel od ŽST Praha Smíchov až na hranici stavebních úprav ochraňován a překládán. Na závěr stavby bude mezi ŽST Praha Smíchov a hranicí stavby položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8. Traťový kabel bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.

5) Traťový metalický kabel Praha Smíchov – Hostivice (ZE10XN0,8)

V rámci stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov – Hostivice“ bude před předmětnou stavbou vystavěn nový traťový metalický kabel profilu TCEPKPFLEZE 10XN0,8 mezi ŽST Praha Smíchov a ŽST Hostivice. V předmětné stavbě bude traťový kabel od ŽST Praha Smíchov až na hranici stavebních úprav ochraňován a překládán. Na závěr stavby bude mezi ŽST Praha Smíchov a hranicí stavby položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8. Traťový kabel bude nově ukončen v nové kabelovně v ŽST Praha Smíchov.

DOK ČD-Telematika a.s.

1) Dálkový optický kabel (DOK/ZOK) Praha hl.n. – Praha Smíchov – Praha Vršovice (36 vláken)

V současné době je mezi ŽST Praha hl.n. a ŽST Praha Vršovice zavěšen ZOK 36 vláken ČD-Telematika a.s. Tento ZOK je zavěšen i přes ŽST Praha Smíchov. V rámci stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ bude tento ZOK od ŽST Praha Smíchov do km cca 4,475 uložen do země. V rámci stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ bude v tomto úseku položena trubka HDPE Ø 40/33 mm (oranžová/2xhnědý pruh) a do této HDPE trubky následně bude zafouknut nový Dálkový optický kabel 36 vláken. V průběhu předmětné stavby bude ZOK od mostů přes Vltavu až do ŽST Praha Smíchov provizorně převěšován. HDPE trubka s DOK budou od ŽST Praha Smíchov až ke kabelové spojnici v km 2,331 ochraňovány a překládány. Na závěr stavby bude od mostů přes Vltavu přes ŽST Praha Smíchov až ke spojnici v km 2,331 položena nová HDPE trubka Ø 40/33 mm (oranžová/2xhnědý pruh). Do HDPE trubky budou v úsecích most – ŽST Praha Smíchov a ŽST Praha Smíchov – spojka v km 2,331 zafouknuty nové kabelové délky DOK profilu 36 vláken. DOK bude vyveden ve stávající místnosti ATÚ v ŽST Praha Smíchov. U mostů přes Vltavu bude DOK naspojován na stávající ZOK směr ŽST Praha Hlavní nádraží.

2) Dálkový optický kabel (DOK/ZOK) Praha Smíchov – Beroun (Plzeň) (36 vláken)

V současné době je mezi ŽST Praha Smíchov do ŽST Beroun zavěšen ZOK 36 vláken ČD-Telematika a.s. V rámci stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ bude tento ZOK od ŽST Praha Smíchov do ŽST Praha Radotín uložen do země. V rámci stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ bude v tomto úseku položena trubka HDPE Ø 40/33 mm (oranžová/1xhnědý pruh) a do této HDPE trubky následně bude zafouknut nový Dálkový optický kabel 36 vláken. V průběhu předmětné stavby budou HDPE trubka s DOK od ŽST Praha Smíchov až ke kabelové spojnici v km 2,331 ochraňovány a překládány. Na závěr stavby bude od ŽST Praha Smíchov až ke spojnici v km 2,331 položena nová HDPE trubka Ø 40/33 mm (oranžová/1xhnědý pruh). Do HDPE trubky bude v úseku ŽST Praha Smíchov – spojka v km 2,331 zafouknuta nová kabelová délka DOK profilu 36 vláken. DOK bude ukončen ve stávající místnosti ATÚ v ŽST Praha Smíchov.



3) Dálkový optický kabel (DOK/ZOK) Praha Smíchov – Hostivice (72 vláken)

V současné době je mezi ŽST Praha Smíchov do ŽST Hostivice provozován DOK 72 vláken ČD-Telematika a.s. Tento DOK je přes ŽST Praha Smíchov zavěšen na trakčních podpěrách a od Stavědla 1 pak zafouknut do stávající trubky HDPE Ø 40/33 mm (oranžová) jako DOK až do ŽST Hostivice. V průběhu předmětné stavby bude ZOK od VB ŽST Praha Smíchov až ke Stavědlu 1 provizorně převěšován. HDPE trubka s DOK budou od Stavědla 1 až na hranici stavby budou ochraňovány a překládány. Na závěr stavby bude od ŽST Praha Smíchov až na hranici stavby, kde bude umístěna nová kabelová spojka položena nová HDPE trubka Ø 40/33 mm (oranžová). Do HDPE trubky bude v úseku ŽST Praha Smíchov – spojka v na hranici stavby zafouknuta nová kabelová délka DOK profilu 72 vláken. Spojka na hranici stavby nahradí stávající spojku na DOK v km 1,512. DOK bude vyveden ve stávající místnosti ATÚ v ŽST Praha Smíchov.

Místní kabelizace

V ŽST Praha Smíchov dojde ke kompletní přestavbě a tím zásahu do stávajících kabelových tras místních sdělovacích kabelů. Stávající kabely pozbydou opodstatnění a budou tedy moci být demontovány. Část stávajících místních kabelů však musí být provizorně překládána a minimálně po dobu stavby provozována.

V rámci stavby bude vybudována nová místní kabelizace dle potřeb a požadavků. Nové místní kabely budou ukončeny v nové místnosti „Kabelovna“ ve VB ŽST Praha Smíchov. Tato nová místnost „Kabelovna“ byla přislíbena zástupcem SON. Nachází se vpravo od stávající místnosti „ATÚ“ z pohledu od kolejiště. Přímo tak sousedí se stávající místností „ATÚ“.

Dle rozhodnutí investora nebude navrženo nové kabelové připojení budov Společného nádraží, které bylo v požadováno v „Zvláštních technických podmínkách“ pro zadání předmětné stavby.

Použité metalické kabely pro místní kabelizaci budou plastové plněné v provedení TCEPKPFLEZE ..XN 0,6 nebo 0,8 dle požadavků správců, ukončené zářezovou technikou.

V obvodu ŽST Praha Smíchov budou též vystavěny nové místní optické kabely. Tyto optické kabely budou vybudovány mezi VB a určenými místy (rozdávěče EOV, osvětlovací věže, Trafostanice, BTS GSM-R atd.). Všechny nové optické kabely budou zafouknuty do nových HDPE trubek 40/33. Nové HDPE trubky 40/33 budou též položeny k místům instalace nových kamer v kolejišti. Nové místní optické kabely MOK budou ukončeny v nových optických rozváděcích.

Zaznamenal Vratislav Hůla

Přenosový systém

Stávající přenosové zařízení v ŽST Praha Smíchov je systému SDH, které současně plní i funkci překryvné páteřní sítě. Jedná se o ONS 15454 zapojené do pražského kruhu přes hlavní body v uzlu Praha.

Vzhledem k době realizace řešené stavby se navrhuje připojení zařízení v ŽST Praha Smíchov pomocí nového přenosového systému realizovaného směrovači s MPLS protokolem s návazností na stávající přenosový systém vybudovaný v rámci stavby KAC a stavby „Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Praha Smíchov – Hostivice“. Směrovač vybudovaný ve výše uvedené stavbě P.Smíchov – Hostivice



bude doplněn druhým směrovačem v souladu se zpracovanou studií sdělovací sítě provozovatele dráhy SŽDC, podle které důležité body mají směrovače PE zdvojené. Dále bude doplněn směrovač CE (CE Customer Edge – směrovač, který zajišťuje oddělení zákaznických koncových zařízení od MPLS sítě), který zajistí směrování do VRF sítí podle zařízení a provozovatelů. Umístění zařízení bud ve stávající sdělovací místnosti. Napájení bude ze stávajícího zálohovaného zdroje, případně bude zdroj posílen.

Přenosový systém pro zařízení EOv a osvětlovací věže

Pro připojení rozvaděčů EOv a u osvětlovacích věží (OV) se navrhuje průmyslové switche zapojené v kruhové topologii a switch umístěný ve sdělovací místnosti pro zajištění vazby na DTS a InK. Propojení bude pomocí místních optických kabelů řešených v rámci MK.

Telefonní zapojovač

Stávající IP telefonní zapojovač bude upraven podle počtu okruhů MB. Navrhuje se v nové DK vybudovat dvě nová ovládací pracoviště s dotykovou obrazovkou a jeden IP telefon. ŽST Praha Smíchov bude připojena do CDP Praha .

ATÚ

V ŽST Praha Smíchov je v provozu automatická telefonní ústředna systému DM110. V případě, že by se požadovalo provést upgrade ATÚ, musely by se vyměnit všechny účastnické bloky zapojené na ATÚ Praha hl.n. Jedná se o 13 LIM (004-016), Praha hl.n. je LIM 001-003. Bylo dohodnuto, že ATÚ bude ponechána stávající a nebude měněno její umístění.

Provozní soubor PS 30-02-21 ŽST Praha Smíchov, úprava ATÚ se ruší.

EZS

V rámci PS EZS v železniční stanici Praha Smíchov je navrženo chránit vybrané místnosti ve stávajících a nově budovaných objektech (dopravní kancelář, sděl. místnost, stavební ústředna, silnoproud, EPZ, TS aj.) Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana).

Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Na ústřednu EZS bude připojen ovládací panel, který se navrhuje umístit v dopravní kanceláři v žst. Praha Smíchov a u vchodu do objektů (VB, technologický objekt, atd.) a propouštěcí zařízení umístěné u vchodových dveří vně objektu. Ústředny se navrhuje připojit pomocí datové sítě LAN a přenosového systému na dohledové pracoviště vybavené příslušným softwarem.

Přenos informací z ústředny bude směrován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC č. TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu ústředny EZS (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS ŽDC na CDP Praha.



ASHS

V rámci PS ASHS se bude, nebo nebude realizovat dle PBR.

Zda-li v PBR bude realizace ASHS, tak prostory, kde bude umístěno nové technologické zařízení, budou chráněny proti požáru zařízením autonomním samočinným hasicím systémem (dál jen „ASHS“).

V rámci těchto PS je navrženo chránit místnosti stavědlových ústředen v železniční stanici Praha Smíchov. V uvedených místnostech bude použit autonomní samočinný hasicí systém („ASHS“) na plyn Novec™ 1230. Navržený systém bude obsahovat ústřednu s vestavěným spouštěcím tlačítkem, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, indikační tablo, regulační klapky ovládané servopohonem s pružinovým zpětným chodem, sestavu tlakové lahve (lahví) s dostatečným množstvím hasiva Novec™ 1230 a potrubní rozvod.

Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz. Ústředna ASHS bude připojena pomocí beznapěťových kontaktů NC/NO k převodníku kontakt/Ethernet. Provozní stavy z ústředny ASHS budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS prostřednictvím datové sítě a přenosového systému.

Vyjádření zástupce odboru O30.

1) Pokud "Zabezpečovací zařízení" bude splňovat požadavky na ochranu před vznikem a šířením požáru např. ve smyslu ČSN EN 61010-1-ed.2 a nebude ASHS projektantem navržen se zdůvodněním, že jsou provedena jiná technicko-organizační opatření proti vzniku a šíření požáru je nutné s ohledem na zajištění přiměřené míry bezpečnosti na provozovaném traťovém úseku za tato technicko-organizační opatření považovat alespoň:

a) Instalaci zařízení detekce požáru = teplotní a optický hlásič kouře ve smyslu ČSN EN 54 (ČSN EN 54 -5 +A1 Elektrická požární signalizace Část 5: Hlásiče teplot - Bodové hlásiče ČSN EN 54 -7+A2 Elektrická požární signalizace Část 7: Hlásiče kouře - Bodové hlásiče využívající rozptýleného světla, vysílaného světla nebo ionizace popř. vhodně umístit hlásiče multisenzorové ve smyslu 54-29 či 54-30).

Hlásiče je nutné zpracovat do příslušné části projektové dokumentace ve vztahu k systému EZS resp. dohledu infrastruktury popř. na HZS SŽDC (časové pásmo dojezdu)

b) Instalaci do prostor, kde bude nové zabezpečovací zařízení instalováno, minimálně jednoho přenosného hasicího přístroje s vhodnou hasební látkou a dostatečnou hasicí schopností

c) utěsnění všech prostupů rozvodů a instalací konstrukcemi prostor, kde bude nové zabezpečovací zařízení instalováno, podle českých technických norem

(ČSN 7308010:2016 a související) tj. vytvořit z tohoto prostoru samostatný požární úsek

d) Instalaci vhodných prostředků ochrany před poruchami v důsledku zvýšeného průtoku proudu, a tedy zvýšenému ohřevu a pravděpodobnosti vzniku a šíření požáru

2) Prostor pro baterie musí být navržen tak, aby neexistovala žádná možnost (resp. aby byla tato možnost velmi nepravděpodobná) požáru nebo výbuchu způsobeného nadměrným oteplením či nahromaděním hořlavých plynů

3) V případě souběhu kabelů silnoproudé elektrotechniky a kabelů pro sdělovací a zabezpečovací zařízení v kabelovém prostoru nutno řešit jejich oddělení požární přepážkou s dostatečnou požární odolností



Sdělovací zařízení

V provozním souboru sdělovacího zařízení v předmětném úseku stavby se navrhuje vybudovat v železničních stanicích následující zařízení:

- nová vnitřní instalace pro telefonní zařízení, hodinové zařízení a datové přípojky (strukturovaná kabeláž)
- stávající zařízení, které bude dále provozováno a bude nutné jeho přemístění, řeší tyto provozní soubory
- přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Náplní této části provozního souboru je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů v nově rekonstruovaných místnostech a místnostech, ve kterých dojde stavbou k narušení stávajících rozvodů. Telefonní a datové rozvody budou řešené systémem strukturované kabeláže. Navrhuje se je provést s použitím komponentů strukturované kabeláže (min. třídy 6), kabely LAM TWIN FTP 4x2x0,5 a ukončit ve sdružených datových a telefonních zásuvkách. Kabely se navrhuje vést v instalačních lištách/trubkách vhodných pro rozvody strukturované kabeláže.

Do jednotlivých vytipovaných místností se také navrhuje osadit podružné analogové hodiny řízené DCF signálem z hlavních hodin. Dále dojde k přemístění některých částí sdělovacího zařízení do nových prostor a také k demontáži již zastaralých a nefunkčních zařízení. V rámci této části jsou řešeny případné provizorní stavy sdělovacího zařízení.

Rozhlasové zařízení

V této části se navrhuje v železniční stanici Praha Smíchov nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících na nových nástupištích, v podchodech a v odbavovacím prostoru pro cestující. Nová rozhlasová ústředna se navrhuje v IP technologii. Rozhlasové reproduktory budou připevněny na stožárech osvětlení, na konstrukci nástupištního přístřešku, uvnitř odbavovacího prostoru a v podchodech. Rozvod bude veden v samostatných žlabech, nebo v kabelovodu na nástupištích a pod nástupištním přístřeškem v kabelovém ocelovém žlabu. Kabely v podchodech budou vedeny v připraveném zatrubkování pod stropem a v odbavovacím prostoru pro cestující budou vedeny v PVC lištách. Ovládání rozhlasového zařízení bude manuální z IP telefonního zapojovače, nebo automatické pomocí informačního systému.

Rozhlasová ústředna s IP rozhraním musí umožňovat:

- Zpětnou kontrolu provedení hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače
- Kontrolu linky k reproduktorům.
- Ovládání rozhlasu z centrálního dispečerského pracoviště

Informace o poruchách hlášení budou z rozhlasové ústředny přenášeny do systému DDTS ŽDC prostřednictvím dotazu SNMP protokolem do MIB databáze řídicího systému rozhlasové ústředny (konverze SNMP na EN 60870-5-104).

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Mluvené informace (srozumitelnost) musí mít dle TSI PRM 1300/2014 minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (metoda STI-PA) 0,45. To je v souladu se specifikací, EN 60268-16:2011.



Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb.

Výstavbu rozhlasového zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby hlášení pro cestující probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.

Rozhlasové zařízení pro posun bude kompletně demontováno bez náhrady.

Informační zařízení

V současné době je v železniční stanici Praha Smíchov instalován informační systém, který je umístěný na nástupištích, v podchodu, v odbavovacím prostoru výpravní budovy a u výstupu z Metra. Původní systém PRAGOTRON byl nahrazen repasovanými LCD panely, které byly demontovány v jiné železniční stanici. Celý informační systém je řízen z řídicího PC v dopravní kanceláři. Z řídicího PC je prováděno též automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení.

V rámci této stavby je v žst. Praha Smíchov navržen nový informační vizuální, který splní požadavky na informování s cestujícími ve všech rekonstruovaných prostorech železniční stanice. Řídicí server informačního systému včetně příslušných převodníků se navrhuje umístit do sdělovací místnosti do samostatné skříně pro sdělovací zařízení. Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště, které bude umístěno na stole výpravčích ve výpravní budově. Centrální ovládání a řízení celého systému bude prováděno z pracoviště dispečera CDP Praha.

Jednotlivé panely a prvky informačního systému v prostoru žst. se navrhuje umísťovat následovně:

Výstup z Metra

- Dvojice odjezdových panelů jednostranných (na stěně)

Odbavovací hala

- Odjezdové panely jednostranné (u vstupu do podchodu)
- Příjezdový panel (stěna odbavovacího prostoru pro cestující)
- Elektronické zobrazovací panely (odbavovací prostor pro cestující)
- Vyhledávače spojení (odbavovací prostor pro cestující)

Pokladny

- Informační odjezdové monitory (jednotlivá pracoviště pokladních)

Dopravní kancelář

- Informační kontrolní monitor (na stěně DK)
- Ovládací pracoviště informačního systému (stůl výpravčích)

Podchody

- Podchodové panely (na konstrukci podchodu u výstupu na jednotlivá nástupiště)
- Informační odjezdové monitory pro zajištění lepší orientace cestujících při přestupu (na konstrukci podchodu mezi výstupy na jednotlivá nástupiště)
- Odjezdový panel jednostranný (na stěně u vstupu do jižního podchodu)

Nástupiště



- Nástupištní panely oboustranné (na konstrukci zastřešení a na samostatných konstrukcích se zastřešením u výstupu z podchodů a v krajní části nástupišť)
- Elektronické zobrazovací panely (ve střední části nástupiště u výstupu z podchodů)
- Směrové panely jednostranné (na nástupišti č.4 na konstrukci zastřešení pro příchod k nástupištní hraně u koleje č.6)

Sdělovací místnost

- Řídicí server informačního systému + převodníky (skříň pro sdělovací zařízení)

Odjezdové, nástupištní, směrové a elektronické zobrazovací panely budou umožňovat zobrazení aktuálních „běžících“ informací. Vytipované panely budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé. Umístění informačních prvků na jednotlivých nástupištích musí být provedeno tak, aby byla zajištěna viditelnost návěstidel zabezpečovacího zařízení.

Navržené typy informačních panelů, jejich provedení i způsob zobrazování informací je závislý na použití konkrétního systému vybraného dodavatele a požadavku investora. Investor požaduje sledovat u vizuálních informačních panelů technologii transreflexních LCD displejů s maticovým rastroem s podsvícením LED diodami. Panely musí umožňovat, kromě obvyklých informací i zobrazení doplňkových informací např. pro rozlišení dopravce aktuálního spoje nebo značení sektorů na nástupištích. Do systému budou dodávány informace o aktuálních dopravních procesech z graficko-technologické řídicího serveru informačního systému bude pomocí rozhlasového zařízení prováděno automatické hlášení nadstavby zabezpečovacího zařízení. Dálkové ovládání bude realizováno pomocí technologické datové sítě LAN a přenosového systému.

Nový informační systém musí podporovat zasílání poruchových stavů do systému DDTS ŽDC cestou integračních koncentrátorů a konverze protokolu SNMP (popř. jiného, jehož úplný formát musí být v tomto případě ale poskytnut dodavatelem buď SŽDC nebo dodavateli integračních koncentrátorů) na protokol podle ČSN EN 60870-5-104.

Výstavbu informačního zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby informování cestujících probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.

Zaznamenal Aleš Reiterman

Kamerový systém

V rámci této stavby bude v ŽST Praha Smíchov vybudován nový IP kamerový systém. Budou vybudovány IP kamery:

- IP pevné kamery pro sledování hran nástupišť – 4 kamery na hranu (2.nást.a 3.nást.), 2 (3) kamery na hranu (1.nást. a 4.nást.) – celkem 23 IP kamer pro sledování nástupních hran
- IP pevné kamery pro sledování výtahů (2x kamera pro sledování vstupů do výtahů a 1x kamera dovnitř výtahu) – celkem 3x IP kamera na jeden výtah
- IP pevné kamery pro sledování podchodů (2 kamery na podchod)



- IP otočné kamery pro sledování zhlaví na sam. stožárech (1 kamera na zhlaví směr Praha Vyšehrad a 2 kamery na zhlaví směr Radotín)
- IP kamery pro sledování haly (vestibulu) ŽST Praha Smíchov – celkem 4 kamery
- IP pevné kamery pro sledování dvou objektů trafostanic

V rámci tohoto PS bude vybudováno nové uložení kamerového systému pro ukládání záznamů z kamer budovaných v této stavbě. Pro sledování trafostanic bude vybudován samostatný (fyzicky oddělený) kamerový systém s vlastním uložení a dohledem na příslušném ED).

Jako pracoviště pro stahování záznamů bude použito diagnostické PC zab. zař. umístěné v místnosti RZZ v ŽST Praha Smíchov. Toto pracoviště bude SW upraveno tak, aby bylo možno stahovat kamerové záznamy z kamer budovaných v této stavbě.

Pro přesné umístění jednotlivých kamer na zhlavích bude v rámci dalšího stupně PD provedeno místní šetření za účelem umístění otočných kamer v kolejišti.

Radiové sítě (TRS, MRTS)

Bylo dohodnuto, že stávající radiový systém TRS bude zrušen vzhledem k pokrytí stanice radiovým systémem GSM-R s funkcí GSM-R stopu. Zařízení TRS se navrhuje demontovat v ŽST Praha Smíchov včetně řídicí dispečerské stanice TRS, která je zde přemístěná z dispečinku Křížíkova. Ostatní zařízení na trati bude demontováno až v rámci řešení DOZ v trati.

Místní radiová síť (MRS) se požaduje zachovat. Bude navržena IP MRS s možností ovládání z dotykového terminálu. Navrhuje se využití stávajícího serveru RV3 pro ovládání z terminálu TZ.

Vybavení pracoviště na CDP Praha

Součástí řešeného sdělovacího zařízení této stavby bude i doplnění CDP Praha. Navrhuje se v dispečerském sálu 3.38 vybavit pracoviště 1xTD, 1xTD řídicí a operátor. Pracoviště budou vybavena ovládacími dotykovými terminály a u operátorky IP telefonem s rozšířenou dotykovou klávesnicí. Dále u operátorky budou PC pro ovládání informačního systému a kamerového systému. Datové rozvody již byly navrženy v předchozí stavbě „Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr“ a předpokládáme, že budou realizovány před realizací řešené stavby.

Pro vybavení CDP Praha se navrhuje nový provozní soubor.

Dálková diagnostika TS ŽDC (DDTS ŽDC)

- PS 30-02-94 ŽST Praha-Smíchov, DDTS

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé



vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016. Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Integrační koncentrátor (InK) DDTS bude instalován v ŽST Praha Smíchov. Integrační koncentrátor bude připojen na integrační server (InS) v CDP Praha a dále na geograficky oddělený InS v oblasti Praha, který by měl být instalován v ŽST Masarykovo nádraží. InS budou SW doplněny o nová data, která budou integrována v rámci této stavby.

InK bude doplněn převodníky a PLC automatem nebo automaty, aby bylo možné integrovat jednotlivá zařízení instalovaná v rámci samostatných PS a v jednotlivých objektech po celé ŽST.

Předpokládá se integrace následujících technologií do DDTS (pokud to koncová zařízení budou umožňovat) z řešené ŽST:

- EOVS
- Osvětlení
- Rozhlasové zařízení
- Kamerový systém
- Aktivní prvky lokální technologické datové sítě (LTDS)
- Zdroje 48V DC pro sdělovací zařízení
- EZS (včetně parametrizace a integrace do KAC)
- ASHS (pokud bude budováno)
- Silnoproudá technologie v rozvodnách nn
- Dálkové odečty spotřeby elektrické energie
- Informační systém pro cestující
- Teplotní čidla a čidla vlhkosti v technologických prostorech
- Dveřní kontakt domku PZZ na výpadu směr ŽST Praha Zličín (pokud nebude přejezd zrušen)
- Klimatizace a vzduchotechnika
- Výtahy
- Eskalátory
- EPZ – pokud budou touto stavbou budována

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém budou z jednotlivých objektů v ŽST zapojena jednotlivá zařízení, u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server.

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 485, M-Bus...) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě. Data z TLS budou přes TDS/LTDS směřována na integrační koncentrátor InK.

Ve sdělovací místnosti bude instalována servisní zásuvka TDS a LTDS pro potřeby OŘ Praha.

V rámci stavby bude dodán nový terminálový server TeS do ŽST Praha Smíchov, který bude sloužit pro řízení aplikace DDTS v dotykovém terminálu výpravčího (tzv. „tenký klient“). TeS bude výhledově využit i pro případná další pracoviště PPV na trati Praha – Beroun. Aplikace v dotykovém terminálu bude instalována na následující pracoviště:

- ŽST Praha Smíchov – pracoviště PPV – 2x nový tenký klient

Dále dojde k doplnění stávajících a instalaci nových klientských pracovišť DDTS (tzv. „tlustý klient“). Bude se jednat se o následující pracoviště:



- CDP Praha – pracoviště DŽDC – stávající klient – SW úprava
- ED SŽDC Praha Křenovka – stávající klient – SW úprava
- SŽE Hradec Králové – stávající klient – SW úprava
- OŘ Praha - SEE – nový mobilní klient (notebook)
- OŘ Praha - SSZT – nový mobilní klient (notebook)
- HZS SŽDC – stávající klient – SW úprava

Dále bude započítána SW úprava min. dvou dalších mobilních klientských pracovišť OŘ Praha, která byla dodána v rámci předchozích staveb.

METRO





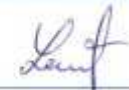






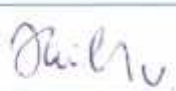


V rámci předchozího zpracování PD byly vytvořeny provozní soubory věnující se úpravám sdělovacího zařízení ve vestibulu metra a návaznosti na prostory SŽDC. Jedná se o tyto PS:

- PS 2-23-11 ŽST Praha Smíchov, úprava kamerového systému metra
- PS 2-23-12 ŽST Praha Smíchov, úprava rozhlasového systému metra
- PS 2-23-13 ŽST Praha Smíchov, úprava informačního systému metra

O tom, zda budou tyto provozní soubory v rámci této stavby zachovány, bude rozhodnuto v rámci vnitřního jednání SŽDC s.o. Projektant bude seznámen s výsledkem jednání.



NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Rekonstrukce trati Praha hl.n. (mimo) – Praha Smíchov (včetně), 3.etapa rekonstrukce ŽST Praha Smíchov
DATUM	9. března 2017
MÍSTO	SUDOP Praha a.s.

JMÉNO A PŘÍJMENÍ	ORGANIZACE	TELEFON / E-MAIL	PODPIS
Jan Figar	SŽDC OŘ Praha SEE	606 234 618 Figar@szdc.cz	
Živko Macuroski	SŽDC OŘ PRAHA SSZT-Pe	607 098 925 macuroski@szdc.cz	
Martin Pospíšil	SŽDC OŘ Praha SSZT-Pe	725 712 671 pospisi1m@szdc.cz	
Bohuslav VÁŠIČEK	SŽDC, GŘ OŘ	602 587 238 VASICEB@SZDC.CZ	
Pavel LÁSEK	SŽDC, GŘ OŘ	602 655 542 LASEK@SZDC.CZ	
PETR PŮJKA	PŽDC, OŘ	602 659 870 pucjka@pzd.cz	
PETR VANÍČEK	SŽDC, SSZ	402 114 549 vanicek@szdc.cz	
MICHAL KUBČÍK	SŽDC SSZ	725 887 998 kubcik@SZK.CZ	
ALEXA MRACKOVÁ	SŽDC SSZ	MRACKOVA@SZDC.CZ	
OLDOŠ POSPÍŠIL	SŽDC SM	602 807 700 Pospisil@carum.at.cz	
MICHAL DROD	SUDOP PRAHA, a.s.	605 229 044 michal.drod@budop.cz	
BRANISLAV MILA	SUDOP PRAHA, a.s.	267-094-136 brankova.kuba@budop.cz	
MICHAL DROD	- " -	267 094 117 michal.drod@sudop.cz	
JUDITA KRUPICKÁ	- " -	267 099 198 ouditaj.krupicka@sudop.cz	



16/16