

Obsah

1	Úvodní údaje.....	3
1.1	Název stavby Revitalizace trati Kostelec – Telč - Slavonice	3
1.2	Zadavatel přípravné dokumentace	3
1.3	Dodavatel přípravné dokumentace	3
2	Úvod	5
3	Požárně bezpečnostní řešení:	5
3.1	Stavební objekty.....	5
3.2	Vhodnost staveníště z hlediska požární ochrany.....	5
3.2.1	<i>Příjezdové komunikace pro požární techniku</i>	<i>5</i>
3.2.2	<i>Zabezpečení požární vody.....</i>	<i>6</i>
3.2.3	<i>Spojení a signalizace pro požární účely</i>	<i>6</i>
3.2.4	<i>Odstupové vzdálenosti.....</i>	<i>6</i>
3.2.5	<i>Zásahové cesty</i>	<i>6</i>
3.2.6	<i>Požární bezpečnost objektů.....</i>	<i>6</i>
3.3	Hasební prostředky	7
4	Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení	7
5	Závěrečné hodnocení	8

1 Úvodní údaje

1.1 Název stavby

Revitalizace trati Kostelec – Telč - Slavonice

Místo stavby:

Železniční trať č. 227 (Kostelec – Slavonice)

Kraj:

Vysočina, Jihočeský

Obec s rozšířenou působností:

Kostelec u Jihlavy, Třešť, Telč, Dačice, Slavonice

Katastrální území:

Cejle (617407), Kostelecký Dvůr (617431), Kostelec u Jihlavy (670120), Slavice (745979), Jezdovice (659398), Třešť (770761), Hodice (640271), Sedlejev (746835), Žatec na Moravě (794945), Mysliboř (700584), Telč (765546), Radkov u Telče (737984), Slaviboř (620157), Černíč (620 131), Velký Pěčín (779695), Malý Pěčín (691 411), Dačice (624403), Urbaneč (718734), Peč (718726), Dolní Bolíkov (617873), Cizkrajov (617865), Mutišov (750352), Slavonice (750361).

1.2 Zadavatel přípravné dokumentace

Název:

Správa železniční dopravní cesty s. o.

Sídlo:

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové město

Zastoupená:

Ing. Lubošem Hrušešem, ředitelem Stav. správy západ

IČ:

709 94 234

DIČ:

CZ709 94 234

1.3 Dodavatel přípravné dokumentace

Název:

Společnost SP+SIGPROJ_Kostelec - Slavonice

Zastoupená:

SUDOP PRAHA a. s.

Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3 – Žižkov

IČ: 25793349

DIČ: CZ25793349

Zástupce ve věcech smluvních:

Ing. Pavel Horáček

mobil: 605 229 018

e-mail: pavel.horacek@sudop.cz

Číslo zakázky zhotovitele:

16-047. 230

Vedoucí týmu:

Ing. Pavel Kubát, ČKAIT 0601496

Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby

tel. 498 655 938, mobil: 605 229 016

e-mail: pavel.kubat@sudop.cz

Asistent vedoucího týmu:

Ing. Lukáš Páník, ČKAIT 0201916

Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby

tel. 378 132 802, mobil: 777 715 530

e-mail: lukas.panik@sudop.cz

Kontroloval:	Ing. Lukáš Páník, ČKAIT 0201916 Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby tel. 378 132 802, mobil: 777 715 530 e-mail: lukas.panik@sudop.cz
Vypracoval:	Ing. Jan Vožech tel. 378 132 826 e-mail: jan.vozech@sudop.cz
Interní zpracovatelé částí PD:	
Objekty železničního zab. zař	Ing. Ivo Jabůrek
Objekty železničního sděl. zař	Ing. Pavel Gajdečka, Ing. Helena Havlenová, Ing. Antonín Pieter, Ing. Štěpán Nekola
Silnoproudá technologie vč. DŘT	Ing. Marek Vývoda
Objekty žel. svršku a spodku	Ing. Jan Vožech
Objekty nástupiště	Ing. Jan Vožech
Objekty žel. přejezdů	Ing. Jan Vožech
Objekty mostů, propustků a zdí	
Objekty pozemních komunikací	Ing. Lukáš Páník
Pozemní stavební objekty	Ing. Lukáš Páník
Orientační systém	Ing. Lukáš Páník
Trakční a energetická zařízení	Bc. Rudolf Morawitz
Náklady stavby:	Ing. Romana Visingerová
Ekonomické hodnocení	Ing. Markéta Rožníková

2 Úvod

Základním účelem stavby je modernizace dráhy a zefektivnění jejího provozu. Podstatnou náplní projektu je jeden funkční celek modernizace staničních zabezpečovacích zařízení (na zařízení 3. kategorie), vybudování TZZ (vč. modernizace a vybudování PZZ, elektrický ohřev výměn v jednotlivých ŽST u výhybek ve vlakové cestě a dálkové ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a energetického zařízení).

Pro propojení zabezpečovacího zařízení, jeho diagnostiku a dálkové ovládání bude položen optický kabel a nasazena digitální přenosová a telekomunikační technologie. Dále bude vybudován rozhlas pro informování cestujících, informační zařízení, GSM-R. Rovněž projekt řeší ochranu majetku vybudováním systémů ASHS a EZS.

Součástí stavby jsou stavební úpravy železničního svršku a spodku Přestavěno bude kolejiště ŽST Telč, Sedlejev, Třešť a provedena výměna železničního svršku v traťových úsecích Slavonice – Dačice, Dačice – Telč, Telč – Sedlejev a Sedlejev - Třešť vč. dílčích úprav železničního spodku a nástupišť. Nově bude zřízena výhybna Slaviboř

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím dokumentaci pro územní řízení. Do hodnocení jsou zahrnuty všechny nově umístěné mobilní buňky (technologické kontejnery) pro technologické zařízení (sdělovací a zabezpečovací zařízení, energetická část), hodnocení nových kabelových přípojek z hlediska ČSN 73 0848 a předpisu EP ESČ 33.01.02 (Kabelové kanály, šachty, mosty a prostory – Výstroj, vybavení a ochranná opatření). Požární bezpečnost stavby je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů požární ochrany, zejména vyhlášky 23/2008 Sb., ČSN 73 0802 a norem navazujících (TNŽ 34 2612 „Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem“). Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky č. 268/2008 Sb. (vyhláška „O technických požadavcích na stavbu“).

3 Požárně bezpečnostní řešení:

3.1 Stavební objekty

V rámci stavby nejsou navrženy žádné nové pozemní stavební objekty. V rámci technologie (sdělovací a zabezpečovací zařízení) jsou v železničních stanicích (ŽST Sedlejev a ve výh. Slaviboř) osazeny nové technologické kontejnery. V ostatních žst. bude technologické zařízení umístěno do stávajících VB. Kontejnery jsou osazeny vždy ve dvojici (SÚ – stavědlová ústředna, DK - energetika). Dále jsou v rámci stavby v jednotlivých stanicích a mezistaničních úsecích navrženy nové rozvody VN, NN a dálkové ovládání odpojovačů a dále je v železničních stanicích řešen elektrický ohřev výměn.

Stavědlové ústředny jsou z důvodu ochrany majetku (zařízení velkých hodnot mající vliv na bezpečnost a plynulost železničního provozu) chráněny autonomním samočinným hasícím systémem (ASHS).

PS 01-14-02 ŽST Slavonice, ASHS
PS 03-14-02 ŽST Dačice, ASHS
PS 04-14-03 Výh. Slaviboř, ASHS
PS 05-14-02 ŽST Telč, ASHS
PS 07-14-02 ŽST Sedlejev, ASHS
PS 09-14-02 ŽST Třešť, ASHS

3.2 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany

3.2.1 Příjezdové komunikace pro požární techniku

V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům v předmětných železničních stanic. K novým technologickým budovám (technologické kontejnery) je zajištěn přístup po stávajících zpevněných plochách v jednotlivých

železničních stanicích. Budování nástupních ploch pro vedení hasebního zásahu se s ohledem na charakter těchto objektů nepožaduje.

Během provádění stavby v jednotlivých železničních stanicích a mezistaničních úsecích je nutno navrhnout taková opatření a pracovní postupy tak, aby po celou dobu byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek alespoň do normou povolené vzdálenosti (20 m od vstupu do budovy). Veškerá dopravní omezení musí být v dostatečném předstihu projednána s územně příslušným HZS.

3.2.2 Zabezpečení požární vody

V souladu s ustanovením čl. 4.4 a2, 4.4b2) ČSN 73 0873 se pro nové technologické objekty zajištění vnějších ani vnitřních odběrních míst požární vody nepožaduje (zařízení není přípustné hasit vodou).

3.2.3 Spojení a signalizace pro požární účely

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť s možností vstupu do státní telefonní sítě. Prostory v nových technologických objektech byly posouzeny z hlediska normy ČSN 73 0875 „PBS. Navrhování elektrické požární signalizace“ a bylo zjištěno, že hodnota nutnosti střežení N je ve všech případech menší než 3. Podle čl. 18a) výše citované normy **nemusí** být předmětné prostory povinně vybavovány zařízením elektrické požární signalizace (EPS). Při posuzování potřeby EPS v prostorech zabezpečovacího a sdělovacího zařízení se postupuje v souladu s čl. 71 TNŽ 34 2612, tj. „nutnost použití elektrické požární signalizace“ se prokazuje rovněž výpočtem podle ČSN 73 0875.

3.2.4 Odstupové vzdálenosti

Nové technologické objekty jsou navrženy z nehořlavých stavebních konstrukcí. Objekty jsou bez oken a obvodový plášť není požárně otevřenou plochou. Požárně nebezpečný prostor kolem vstupních dveří nepřesahuje hodnotu **d = 2 m**. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje mimo stavební pozemek a v požárně nebezpečném prostoru se nenachází požárně otevřené plochy jiných objektů ani skládky hořlavého materiálu.

Podrobné hodnocení bude provedeno ve výpočtové části v rámci projektu pro stavební povolení.

3.2.5 Zásahové cesty

S ohledem na charakter nových technologických objektů se vnitřní ani vnější zásahové cesty nepožadují.

3.2.6 Požární bezpečnost objektů

Nové technologické objekty jsou navrženy jako jednopodlažní nepodsklepené objekty, provedené z nehořlavých stavebních hmot (konstrukce druhu DP1). Jedná se o technologické kontejnery (např. typu BETONBAU). Kontejnery splňují požadovanou požární odolnost až pro IV. stupeň požární bezpečnosti. Objekty jsou bez oken v obvodových stěnách.

Ve výh. Slavibor a žst. Sedlejev jsou kontejnery umístěny vždy ve dvojici. Jednotlivé kontejnery tvoří vždy samostatný požární úsek. V ostatních žst. jsou technologická zařízení umístěna ve stávajících VB.

ŽST Dačice	na volné zpevněné ploše v blízkosti parkoviště (km 54,5-54,4)
Výh. Slavibor	na volné zpevněné ploše v blízkosti plánované technologické budovy (km 60,4-60,5)
ŽST Telč	na zpevněné ploše za kolejištěm, proti výpravní budově (km 23,5-23,4)
ŽST Sedlejev	na zpevněné ploše za kolejištěm, proti výpravní budově (km 16,6)
ŽST Třešť	na zpevněné ploše vlevo od výpravní budovy (km 7,5-7,4)

Požární úseky, požární riziko:

požární úsek N 1.01	stavědlová ústředna (SÚ) pv = 65 kg/m ² , součinitel a = 1,1, součinitel c = 1,0	I.SPB
požární úsek N 1.02	energetika (DK)	

$p_v = 30 \text{ kg/m}^2$, součinitel $a = 0,9$, součinitel $c = 1,0$

I.SPB

Podrobné hodnocení včetně výpočtu požárního rizika podle ČSN 73 0802 vč. změn bude provedeno pro každý technologický objekt v rámci projektu pro stavební povolení.

Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

V rámci stavby nejsou navrženy žádné pozemní stavební objekty. Kabely přípojek budou uloženy v pískovém loži kryté výstražnou fólií, ve výkopu 35x80cm. Pro podchod pod místní komunikací bude zřízen protlak v min. hloubce 1,2m. Částečně budou kabely uloženy ve společné hlavní kabelové trase s kabely zabezpečovacího zařízení. V této části budou kabely uloženy do plastového žlabu. Z hlediska EP ESČ 33.01.02 se nejedná o kabelové kanály, ale pouze o jiný druh kabelové trasy, řešené v souladu s ustanovením čl. 4.7 výše zmíněného předpisu. Z hlediska požární bezpečnosti nevyžaduje navržené řešení dalších opatření. Při zaústění kabelů do technologického zařízení se provede požární utěsnění s požární odolností EI 60C. Navržené řešení vyhovuje požadavkům normy ČSN 73 0848 a svým rozsahem § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. pro územní řízení.

Elektrický ohřev výměn

V současné době není v dotčených žst. (Dačice, Telč, Sedlejšov, Třešť) ohřev výměn nainstalován. Plánovaný bezobslužný provoz s dálkovým ovládáním vyžaduje pro zajištění bezpečnosti a plynulosti železniční dopravy instalaci systému ohřevu výměn – elektrického ohřevu výměn EOV. Topné soupravy budou napájeny z rozvaděčů REOV. Rozvaděče REOV budou umístěny v nových technologických budovách (technologické kontejnery), budou ve skříňovém provedení.

Kabely k topným soupravám, kolejovým teploměrům a srážkovému detektoru typu CYKY budou uloženy v obvodu žel. stanice ve výkopu hlavní kabelové trasy (společná pro ZZ a sděl. zař.) v kabelových žlabech. Pod silnicemi a kolejemi budou kabely zataženy do chrániček z plastových rour uložených v minimální předepsané hloubce 120 cm, respektive 150 cm. Tam, kde nebude možno dodržet předepsané úložné hloubky, popřípadě odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí, budou kabely rovněž uloženy do chrániček.

Z hlediska EP ESČ 33.01.02 se nejedná o kabelové kanály, ale pouze o jiný druh kabelové trasy, řešené v souladu s ustanovením čl. 4.7 výše zmíněného předpisu. Z hlediska požární bezpečnosti nevyžaduje navržené řešení dalších opatření. Při zaústění kabelů do technologického zařízení se provede požární utěsnění s požární odolností EI 60C. Navržené řešení vyhovuje požadavkům normy ČSN 73 0848 a svým rozsahem § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. pro územní řízení.

3.3 Hasební prostředky

Místnosti stavědlových ústředen a sdělovacího zařízení se vybaví přenosnými hasicími přístroji v souladu s požadavky TNŽ 34 2612 a ČSN 73 0802 v návaznosti na přílohu 4 vyhlášky 23/2008 Sb. Jedná o PHP sněhové s náplní 5 kg (hasební schopnost 70B, HJ1 = 4. Do místností RZZ se umístí přístroje v počtu podle tabulky 1 TNŽ 34 2612. Prostory energetických zařízení se vybaví přenosnými hasicími přístroji sněhovými S5. Počty přístrojů budou stanoveny výpočtem v projektu pro stavební povolení.

4 Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

V jednotlivých technologických objektech není požadována instalace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení (SHZ, prvky pro odvod kouře a tepla při požáru, indikace úniku plynu). V objektech není požadována instalace zařízení EPS.

Na základě požadavku investora (ochrana zařízení velkých hodnot mající vliv na bezpečnost a plynulost železničního provozu) jako nadstandardní vybavení budou v rámci stavby požární úseky stavědlových ústředen (SÚ) v jednotlivých železničních stanicích vybaveny autonomním samočinným hasicím systémem (ASHS) na plyn FM-200. ASHS musí být certifikovaný systém, vyhovující zákonným požadavkům ČR v rámci EU. Jedná se o vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení ve smyslu §4 čl. 3d vyhlášky MV ČR 246/2001 Sb. Na systému je třeba provádět preventivní péči ve smyslu vyhlášky MV ČR 246/2001 Sb. a dle pokynů výrobce, uvedených v provozní knize. Navržený systém bude obsahovat ústřednu s vestavěným spouštěcím tlačítkem, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, sestavu tlakové lahve (lahví) s dostatečným množstvím hasiva FM-200 a potrubní rozvod. Ústředna ASHS bude prostřednictvím ústředny EZS

předávat do dohledového centra jen informace o provozním stavu. Ústředna ASHS bude napájena ze zajištěné sítě 230V/50Hz. Napájení bude provedeno z podružného rozvaděče zálohované sítě vybudované v rámci nových silnoproudých rozvodů v objektu, umístěného ve sdělovací místnosti, samostatným a v průběhu trasy nevypínatelným vedením CYKY 3Cx1,5. Podrobné řešení je součástí samostatného provozního souboru v projektu pro stavební povolení.

Jako dohledové centrum je uvažováno dispečerské pracoviště v žst. Slavonice.

5 Závěrečné hodnocení

Posuzovaná stavba a navržené technologické objekty (technologické kontejnery) splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Vstupy a výstupy kabelů z nových technologických kontejnerů do kabelových tras se utěsní požárně odolnou hmotou. Požadovaná požární odolnost EI 60 C.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

Hodnocení požární bezpečnosti bylo provedeno v rozsahu odpovídajícímu projektu pro územní řízení. Podrobné hodnocení požárního rizika, včetně výpočtu požárního zatížení pro jednotlivé objekty (požární úseky), bude provedeno v projektu pro stavební povolení.

Normy a předpisy:

Normy a předpisy:

ČSN 73 0802 ... Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)

ČSN 73 0810 ... PBS – Společná ustanovení (04/2009)

ČSN 73 0818 ... PBS - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821 ... PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0834 ... PBS – Změny staveb

ČSN 73 0848 ... PBS – Kabelové rozvody

ČSN 73 0873 ... PBS - Požární vodovody

ČSN 73 0875 ... PBS - Navrhování EPS

ČSN 33 2000-3.. Elektrotechnické předpisy - El. zařízení, část 3
a normy související.

TNŽ 34 2612 ..Železniční zabezpečovací zařízení. Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.

Zákon 133/1985 Sb ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany

Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení

Vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“