


			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444
fax: +420 585 570 412
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno



METROPROJEKT IČD: 12-5868-02-04-01-00-000

METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786
120 00 Praha 2
www.metroprojekt.cz
info@metroprojekt.cz

OBJEDNATEL	 <p>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace</p>	
ZHOTOVITEL	<p>"SDRUŽENÍ ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE" MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. (VEDOUCÍ SDRUŽENÍ), SUDOP Brno spol. s r.o., METROPROJEKT Praha a.s.</p>	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PAVEL KUČERA 	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	EXTERNÍ SUBDODAVATEL
ING. PETR HLADKÝ 	ING. PETR HLADKÝ 	-
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: viz.uvnitř	OBEC: viz.uvnitř
<p>"Optimalizace trati Český Těšín - Dětmarovice"</p>		ZAK.ČÍSLO MCO 12 - 001 - 230 - PS
		ÚČEL PROJEKT
		DATUM ČERVEN 2015
		FORMÁT 14 x A4
		MĚŘÍTKO -
Odol.a zab.stavby z hlediska požární ochrany		ČÁST B.4.1 PŘÍLOHA

ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY

Část dokumentace B.4.1

Obsah

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
Identifikační údaje stavby	3
ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍ STAVBU A JEJÍ BUDOUCÍ PROVOZ	4
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	4
Stavební objekty	4
Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany	6
Příjezdové komunikace pro požární techniku	6
Zabezpečení požární vody	6
Spojení a signalizace pro požární účely	7
Odstupové vzdálenosti	7
Nástupní plochy a zásahové cesty	8
Požární bezpečnost objektů	8
Kabelovody	8
Nástupištní přístřešky, zastřešení nástupišť a výstupní objektů	8
Nové provozní objekty	8
Stávající provozní objekty	11
Hasební prostředky	12
ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ.....	12
Normy a předpisy:	14

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	2	/	14

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE****Identifikační údaje stavby**

Název stavby:	Optimalizace trati Český Těšín - Dětmarovice
Místo stavby:	železniční trať: žst. Český Těšín (mimo) - žst. Dětmarovice (včetně)
Kraj:	Moravskoslezský
Kat. území:	Dětmarovice, Staré Město u Karviné, Karviná město, Darkov, Koukolná, Stonava, Podobora, Louky nad Olší, Český Těšín
Odvětví:	Železniční doprava
Charakter:	Liniová stavba elektrizace
Dokumentace:	Projekt
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Projekt stavby:	Sdružení Český Těšín - Dětmarovice (MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. + SUDOP Brno spol. s r.o. + METROPROJEKT Praha a.s.)
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Pavel Kučera MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	3	/	14

ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍ STAVBU A JEJÍ BUDOUCÍ PROVOZ

Trat'ový úsek je součástí :

- mezinárodní železniční magistraly E 40 (podle dohody AGC) Paris – Praha – Ostrava – Čadca – Košice – Lvov

- výhledového 3. koridoru ČD

- tratě Čadca ŽSR – Bohumín

Náplní projektu stavby „Optimalizace trati Český Těšín – Dětmárovice“, je stanovit rozsah a potřebnou kapacitu povozních zařízení a kolejových úprav nevyhnutelných pro optimalizaci trat'ového úseku s cílem dosáhnout rychlosti až 160 km/hod.

Optimalizovaný stav trati je souhrn opatření, které kvalitativně zlepšují trat'ovou třídu zatížení, prostorovou přechodnost, rychlost a umožňují provoz souprav s výkonnými skříněmi.

Řešený úsek je součástí III. žel. koridoru a navazuje na II. žel. koridor v ČR, čím je daná významnost a priorita stavby v kontexte platných mezinárodních dohod.

Podkladem pro tento stupeň dokumentace je schválená přípravná dokumentace 10/2010 a připomínky k této dokumentaci.

Dokumentace je zpracována na základě Směrnice GR SŽDC s.o. č. 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“, 17.1.2006

Konečným cílem optimalizace je vytvořit technické podmínky pro rychlost 160 km/hod, zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu a dosažení kvalitativně vyšších parametrů z hlediska přechodnosti (třída zatížení D4-UIC tj. 22,5 t nápravového tlaku) a prostorové průchodnosti (průjezdny průřez odpovídající ložné míře UIC-GC).

V rámci projektu je navržena sanace železničního spodku, obnova železničního svršku, vybudování nástupišť včetně ostrovních s mimoúrovňovým bezbarierovým přístupem. Rekonstruovány budou stávající mostní objekty na požadované parametry.

Navržena je modernizace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, zařízení silnoproudu a trakčního vedení.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídající dokumentaci pro stavební povolení. Do hodnocení jsou zahrnuty všechny pozemní objekty – budovy (rekonstruované i nově navrhované). Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména vyhlášky č.23/2008 Sb. („o technických podmínkách požární ochrany staveb“) ve znění pozdějších předpisů (vyhláška č.268/2011 Sb.), ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č.246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“) a vyhlášky č.268/2009 Sb. (vyhláška „O technických požadavcích na stavbu“) ve znění pozdějších předpisů (vyhláška č.20/2012 Sb.).

Koncepce požárně bezpečnostního řešení stavby byla v rámci přípravné dokumentace schválena územně příslušným odborem HZS kraje v rámci řízení o umístění stavby.

Stavební objekty

Seznam obsahuje pouze stavební objekty, které rozhodujícím způsobem ovlivňují řešení stavby z hlediska požární bezpečnosti:

D.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace

PS 31-14-06 Odb.Chotěbuz, ASHS

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMÁROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	4	/	14

PS 32-14-04 ŽST Louky nad Olší, ASHS

PS 34-14-04 ŽST Karviná, ASHS

D.1.8 Pozemní komunikace

SO 31-18-01 Český Těšín - Louky nad Olší, úsek Odb.Chotěbuz - Louky nad Olší, zpevněné plochy

SO 32-18-01 ŽST Louky nad Olší, zpevněné plochy

SO 35-18-01 Karviná – Dětmárovice, úprava komunikace III/4681 na silničním nájezdu v km 338,226

*E.1.9 Kabelovody a kolektory

SO 32-15-07 ŽST Louky nad Olší, kabelovod

SO 34-15-03 ŽST Karviná, kabelovod

SO 36-15-01 ŽST Dětmárovice, úprava šachet kabelovodu

E.2.1 Pozemní objekty budov

SO 32-15-01 ŽST Louky nad Olší, technologická budova

SO 32-15-02 ŽST Louky nad Olší, stavební úpravy VB

SO 32-15-06 ŽST Louky nad Olší, RD u přejezdu km 326,206

SO 33-15-01 Louky nad Olší - Karviná, úprava terénu u přejezdu km 328,666 – dva nové prefabrikované technologické objekty

SO 34-15-01 ŽST Karviná, stavební úpravy VB

SO 36-15-02 ŽST Dětmárovice, stavební úpravy MR

SO 50-15-01 ŽST Albrechtice u Českého Těšína, zpevněné plochy a oplocení MR – nově prefabrikovaný technologický objekt

*E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

SO 31-15-01 Český Těšín - Louky nad Olší, nástupištní přístřešky v Odb.Chotěbuz

SO 32-15-04 ŽST Louky nad Olší, zastřešení výstupních objektů

SO 34-15-02 ŽST Karviná, zastřešení nástupišť

E.3.2 Napájecí stanice

SO 31-15-04 Český Těšín - Louky nad Olší, trafostanice Chotěbuz

SO 35-15-03 Karviná - Dětmárovice, trafostanice Koukolná

E.3.3 Spínací stanice

SO 31-15-05 Český Těšín - Louky nad Olší, Odb.Chotěbuz, spínací stanice

Poznámka: * požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v samostatné kapitole této dokumentace. U ostatních objektů je PBR součástí stavební dokumentace příslušného objektu (přílohy TZ nebo samostatné přílohy), kde jsou podrobná řešení níže konstatovaných skutečností. Vnější ani ostrovní nástupiště se neřeší s ohledem na možnost rozptýlení osob po celém prostoru nádraží při zastavené dopravě.

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMÁROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	5	/	14

Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany

Příjezdové komunikace pro požární techniku

V rámci stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům. Přístup k železničním stanicím a zastávkám je velmi dobrý po systému stávajících pozemních komunikacích.

Stávající obecní komunikace jsou převážně průjezdné, obousměrné a svým provedením splňují požadavky pro příjezd požárních vozidel ve smyslu ČSN 73 0802 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).

U nových objektů budou zřízeny přístupové komunikace pro HZS do bezprostřední blízkosti (< 20 m) všech vstupů do objektu, kterými se předpokládá vedení požárního zásahu.

Zpevněné plochy v úseku odbočka Chotěbuz – Louky nad Olší (SO 31-18-01) navazují na přístupovou komunikaci a zajišťují přístup k přilehlým objektům do vzdálenosti < 20 m od vstupů. Zpevněné plochy jako přístupové komunikace umožňují otáčení vozidel, tak aby jednosměrný, neprůjezdný přístup nepřesahoval délku 50 m. Svým provedením splňuje požadavky pro příjezd požárních vozidel ve smyslu ČSN 73 0802 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).

Zpevněné plochy v žst. Louky nad Olší (SO 32-18-01) navazují na přístupovou komunikaci a zajišťují přístup k přilehlým objektům do vzdálenosti < 20 m od vstupů. Zpevněné plochy jako přístupové komunikace umožňují otáčení vozidel, tak aby jednosměrný, neprůjezdný přístup nepřesahoval délku 50 m. Svým provedením splňuje požadavky pro příjezd požárních vozidel ve smyslu ČSN 73 0802 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).

Úprava komunikace III/4681 na silničním nadjezdu v km 338,226 (SO 35-18-01) – nemá vliv na stávající parametry přístupových cest pro HZS k přilehlým lokalitám a objektům.

Pro drobné objekty (nástupištní přístřešky) se budování samostatných komunikací pro příjezd požárních vozidel nevyžaduje. Domky u přejezdů jsou přístupné po stávajících veřejných komunikacích.

Během provádění úprav komunikací a přejezdů v jednotlivých lokalitách je nutno navrhnout taková opatření a pracovní postupy tak, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek alespoň do normou povolené vzdálenosti (20 m od vstupu do budovy).

V místech, kde se traťový úsek úrovně kříží pozemními komunikacemi musí vylučování provozu na přejezdech musí probíhat tak, aby byla zachována dostupnost a dopravní obslužnost území – přístupy HZS ke stávajícím objektům nejsou dotčeny.

Navrhované postupy musí být v dostatečném předstihu projednány a odsouhlaseny s územně příslušným HZS kraje a záchranné služby.

Zabezpečení požární vody

Nároky na zabezpečení stávajících objektů dotčených stavbou (včetně úprav výpravní budovy SO 32-15-02 v ŽST Louky nad Olší a MR v žst. Dětmárovice SO 36-15-02 – řešeny jako změna stavby skupiny I) požární vodou se nemění a jako stávající jsou považovány za vyhovující bez dalšího průkazu.

Nároky na zabezpečení změnou dotčených prostor stávající **výpravní budovy SO 34-15-04 v ŽST Karviná** – řešena jako změna stavby skupiny II požární vodou jsou pro vnější odběrní místa dány pol.1 tab. 1 a 2 ČSN 73 0873/2003. Vnitřní odběrní místa se ve smyslu čl. 4.4b1) normy nezřizují.

Nově navržená technologické budovy v žst. Louky nad Olší, RD u přejezdu km 326,206 (žst. Louky nad Olší), prefabrikované technologické objekty u přejezdu km 328,666 a v žst. Albrechtice, trafostanice Koukolná a Chotěbuz a spínací stanice v odb. Chotěbuz jsou ryze nebo

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMÁROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	6	/	14

převážně technologickými objekty, kde je nepřipustné hašení a ochlazování vodou a ve smyslu čl. 4.4 a2 případně a3) a b1+b2) normy ČSN 73 0873 se požární vodou nezajišťují.

Přístřešky na nástupišťích jsou prostorem bez požárního rizika, ležící v izolované poloze od okolní zástavby. V souladu s ustanovením čl. 3.4 a3) a čl. 3.4 b1) ČSN 73 0873/2003 se pro tyto objekty zajištění vnějších a vnitřních odběrních míst požární vody nepožaduje.

Spojení a signalizace pro požární účely

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě.

Stávající výpravní budovy a MR nejsou chráněny EPS (viz.PBŘ jednotlivých objektů) ani nově nevzniká nutnost její instalace.

Technologická budova a trafostanice jsou posouzeny z hlediska ČSN 73 0875/2011 „PBS– Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBŘ jednotlivých objektů. Předmětné prostory nemusí být zařízením elektrické požární signalizace (EPS) povinně vybavovány.

Přístřešky pro cestující (prostor bez požárního rizika) budované v rámci stavby se zařízením EPS nevybavují.

Odstupové vzdálenosti

Přístřešky jako prostory bez požárního rizika nevytváří požárně nebezpečný prostor. Na základě této skutečnosti se odstupové vzdálenosti přístřešků nestanovují. Jsou provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1-A2 (ocel konstrukce + plechové/skleněné zastřešení) – nehrozí rozšíření požáru pokud se budou nacházet v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Nové objekty mají odstupové vzdálenosti stanoveny výpočtem podle normy ČSN 73 0802/2009 v příslušné části dokumentace vlastního objektu. Stávající objekty jsou z hlediska odstupových vzdáleností řešeny pouze pokud dochází ke zvětšení požárně otevřených ploch o více jak 10% nebo součin p.c o více jak 30 kg/m².

Požárně nebezpečný prostor **stávající výpravní budovy SO 32-15-02 v ŽST Louky nad Olší**, se vlivem zvětšení požárně otevřené plochy – nová vrata ve štítu, mění. Nově zasahuje do vzdálenosti 3,2 m od řešených vrat. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru (nejbližší je ve vzdálenosti 8 m) ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor **stávající výpravní budovy SO 34-15-04 v ŽST Karviná**, se vlivem úpravy požárně otevřené plochy – dveře traf, mění. Nově zasahuje do vzdálenosti 2,5 m od řešených vrat. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru (nejbližší je ve vzdálenosti 8 m) ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor **stávající MR v žst.Dětmárovice SO 36-15-02** se nemění a jako stávající je považován za vyhovující bez dalšího průkazu.

Požárně nebezpečný prostor **nové technologické budovy SO 32-15-01 v ŽST Louky nad Olší**, který zasahuje do vzdálenosti až 3,10 m nepřesahuje hranice pozemků ČD. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru (nejbližší je ve vzdálenosti 8 m) ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor **nového RD u přejezdu 326,206 SO 32-15-06 v ŽST Louky nad Olší** zasahuje do vzdálenosti 1,50 m od požárně otevřených ploch (pouze dveře). Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice pozemků ČD. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor **nových dvou prefabrikovaných technologických objektů PS 33-13-01.1 a PS 33-28-01** v rámci **SO 33-15-01** - úprava terénu u přejezdu km 328,666 v úseku Louky nad Olší – Karviná, které jsou řešeny jako jeden požární úsek, zasahuje do vzdálenosti 4,50 m od delší

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	7	/	14

strany buňky traťa a 3,80 m od kratší strany buňky traťa. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice pozemků ČD. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor **nového prefabrikovaného technologického objektu SO 50-15-01 v ŽST Albrechtice u Českého Těšína** zasahuje do vzdálenosti 2,30 m od požárně otevřených ploch (pouze dveře). Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice pozemků ČD. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor **nové trafostanice Chotěbuz SO 31-15-04**, který zasahuje do vzdálenosti 2,30 m nepřesahuje hranice pozemků ČD. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru (nejbližší je ve vzdálenosti cca 30 m) ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor **nové trafostanice Koukolná SO 31-15-04** zasahuje do vzdálenosti 2,30 m (pouze dveře). Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice pozemků ČD. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor **nové spínací stanice SO 50-15-01 v ODB. Chotěbuz** zasahuje do vzdálenosti 2,30 m od požárně otevřených ploch (pouze dveře). Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice pozemků ČD. V požárně nebezpečném prostoru řešeného objektu se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Nástupní plochy a zásahové cesty

S ohledem na charakter stávající zástavby a nově budovaných objektů se nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty nepožadují.

Požární bezpečnost objektů

Kabelovody

Kabelovody jsou tvořeny plastovými multikanály uloženými ve šterkopískovém loži. Na odbočkách jsou osazeny železobetonové prefabrikované šachty (vstupní poklopy 600/900 mm).

Z hlediska EP ESČ 33.01.02 se nejedná o kabelové kanály (průchozí, průlezné ani shora přístupné), ale pouze o jiný druh tvárnice kabelové trati, řešené v souladu s ustanovením čl. 4.7 výše zmíněného předpisu. Plastové multikanály jsou certifikovány pro navržené použití. Vstupy kabelů do objektů, tvárnice tras, šachet a na jednotlivých odbočkách z kabelovodu, budou utěsněny certifikovanou požárně odolnou hmotou s odolností EI 60DP1.

Nástupištní přístřešky, zastřešení nástupišť a výstupní objektů

V Odbočce Chotěbuz budou zřízeny nástupištní přístřešky, v žst.Louky nad Olší budou zastřešeny výstupní objekty (z podchodů) a žst.Karviná bude upraveno zastřešení nástupišť.

Přístřešky jsou otevřené objekty využívané pouze přechodně krátkodobě jako ochrana cestujících proti povětrnostním vlivům. Nosnou konstrukci tvoří ocelová konstrukce s opláštěním trapezovým plechem. Z hlediska ČSN 73 0810/2012 se jedná o konstrukce druhu DP1, třída reakce na oheň A1. Rovněž zařízení předměty (mobilář) jsou kovové, dlažba zámková – betonová. Přístřešky jsou prostorem bez požárního rizika (nahodilé požární zatížení je 5kg/m²). Z hlediska požární bezpečnosti nejsou kladeny na takový objekt žádné požadavky.

Nové provozní objekty

Technologická budova SO 32-15-01 v ŽST Louky nad Olší je jednopodlažní, nepodsklepený, navržený z nehořlavých stavebních hmot (zděné stěny, panelové stropy). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0,00\text{m}$. V objektu se vyskytují prostory el. stanic, které se dle ČSN

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	8	/	14

333220/Z2, čl.10.1, řeší dle ČSN 73 0804/2010, proto bude celý objekt řešen dle ČSN 730804/2010 (viz pozn.č.1., str.7, normy).

Objekt je rozdělen do požárních úseků podle požadavků TNŽ 34 2612 a s ohledem na dispoziční uspořádání. Samostatné požární úseky tvoří stavební ústředna, místnost DRT a sdělovací zařízení se zádveřím, chodbou a místností diagnostiky - všechny tři požární úseky ve III.SPBzroje ZZ, sklad SSZT, každé trafo, rozvodna NN a rozvodna VN – sedm požárních úseků v I.SPB. Mezní velikost požárních úseků není překročena.

Navržené konstrukce jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost, požárně otevřené plochy mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz.výše). Dveře mezi požárními úseky tvoří požární uzávěry. Vstupy elektroinstalací z kabelovodu nebo šachet do objektu jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze zeminy se těsnit nemusí). Instalační kanálky v podlaze jsou součástí prostor, kterými prochází a v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi jsou vytvořeny požární přepážky (odolnost dle odolnosti propustované požárně dělící konstrukce).

Zařízení jsou bez obsluhářů, objekt není trvale obsazen, je zde pouze občasné pracovní místo pro nezbytnou údržbu zařízení. Z požárních úseků jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, které vedou přímo nebo přes sousední požární úsek na volné prostranství (úniková cesta začíná u vstupních dveří) – podmínky pro užití jedné nechráněné únikové cesty jsou splněny, parametry únikové cesty (délka, šířky) jsou vyhovující.

RD u přejezdu 326,206 SO 32-15-06 v ŽST Louky nad Olší je jednopodlažní, nepodsklepený, navržený ze smíšených stavebních hmot (zděné stěny, dřevěná konstrukce střechy). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0,00\text{m}$.

Objekt tvoří jeden požární úsek v I.SPB (včetně šachty před objektem). Mezní velikost požárního úseku není překročena.

Navržené konstrukce jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost, požárně otevřené plochy (pouze dveře) mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz.výše). Vstupy elektroinstalací z kabelovodu do šachty (je součástí požárního úseku objektu) jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze zeminy se těsnit nemusí).

Objekt není trvale obsazen. Z místností jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, které vedou přímo na volné prostranství (úniková cesta začíná u vstupních dveří) – podmínky pro užití jedné nechráněné únikové cesty jsou splněny, parametry únikové cesty (délka, šířky) jsou vyhovující.

Dva technologické objekty PS 33-13-01.1 a PS 33-28-01 v rámci **SO 33-15-01** - úprava terénu u přejezdu km 328,666 v úseku Louky nad Olší – Karviná jsou:

PS 33-13-01.1 – plechová kiosková trafostanice je jednopodlažní nepodsklepený prefabrikovaný objekt navržený z nehořlavých stavebních hmot. Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0,00\text{m}$.

PS 33-28-01 – prefabrikovaná betonová buňka pro zabezpečovací zařízení je jednopodlažní nepodsklepený prefabrikovaný objekt navržený z nehořlavých stavebních hmot. Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0,00\text{m}$.

Objekt vzhledem k blízkosti tvoří jeden požární úsek ve II.SPB (včetně kabelového prostoru pod technologií viz.čl.5.1 ČSN 73 0848/2009) . Mezní velikost požárního úseku není překročena. Prostory pro NN a VN mohou být v jednom požárním úseku, pokud je provedeno částečné požární členění zástěnou viz.čl.5.2.4 ČSN 73 0804/2010 (zástěna EI 15DP1 předstupující 1 m před povrch zařízení).

Navržené konstrukce jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost, požárně otevřené plochy (stěny plechové Kioskové trafostanice) mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz.výše). Vstupy elektroinstalací z kabelovodu nebo šachet do objektu jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze zeminy se těsnit nemusí).

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	9	/	14

Objekt není trvale obsazen. Z místností jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, které vedou přímo na volné prostranství (úniková cesta začíná u vstupních dveří) – podmínky pro užití jedné nechráněné únikové cesty jsou splněny, parametry únikové cesty (délka, šířky) jsou vyhovující.

Technologický objekt SO 50-15-01 v ŽST Albrechtice u Českého Těšína je jednopodlažní nepodsklepený prefabrikovaný objekt navržený z nehořlavých stavebních hmot (železobetonové stěny i strop). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0,00\text{m}$.

Objekt tvoří jeden požární úsek v I.SPB (včetně kabelového prostoru pod technologií viz.čl.5.1 ČSN 73 0848/2009). Mezní velikost požárního úseku není překročena. Prostory pro NN a VN mohou být v jednom požárním úseku, pokud je provedeno částečné požární členění zástěnou viz.čl.5.2.4 ČSN 73 0804/2010 (zástěna EI 15DP1 předstupující 1 m před povrch zařízení).

Navržené konstrukce jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost, požárně otevřené plochy (pouze dveře) mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz.výše). Vstupy elektroinstalací z kabelovodu nebo šachet do objektu jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze zeminy se těsnit nemusí).

Objekt není trvale obsazen. Z místností jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, které vedou přímo na volné prostranství (úniková cesta začíná u vstupních dveří) – podmínky pro užití jedné nechráněné únikové cesty jsou splněny, parametry únikové cesty (délka, šířky) jsou vyhovující.

Trafostanice Chotěbuz SO 31-15-04 je dvoupodlažní, podsklepený, navržený ze smíšených stavebních hmot (zděné stěny, v části panelové stropy v části dřevěná konstrukce střechy). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 3,65\text{m}$.

U stávající technologické (dříve výpravní) budovy se nyní řeší přístavba dvou kobek s trafostanicemi a vytvoření místnosti DŘT z části prostoru rozvodny VN a NN, z nichž každé tvoří samostatný požární úsek, trafa každé v I.SPB a místnost DŘT ve II.SPB. Mezní velikost požárních úseků není překročena. Stávající prostory jsou rozděleny na dva požární úseky ve II.SPB.

Navržené konstrukce jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost, požárně otevřené plochy mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz.výše). Dveře mezi požárními úseky tvoří požární uzávěry. Dřevěný podhled je chráněn SDK podhledem s požární odolností. Vstupy elektroinstalací z kabelovodu nebo šachet do objektu jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze zeminy se těsnit nemusí). Instalační kanálky v podlaze jsou součástí prostor, kterými prochází a v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi jsou vytvořeny požární přepážky (odolnost dle odolnosti propustované požárně dělicí konstrukce).

Z požárních úseků jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, které vedou přímo nebo přes sousední požární úsek na volné prostranství (úniková cesta začíná u vstupních dveří) – podmínky pro užití jedné nechráněné únikové cesty jsou splněny, parametry únikové cesty (délka, šířky) jsou vyhovující.

Olejovou náplň transformátorů tvoří olej IEC 298/82, který je zařazen do II.třídy hořlavosti podle ČSN 65 0201/2003. Havarijní jímky pod stanovištěm na 100% náplně oleje budou provedeny v souladu s ČSN 33 3240/2002 (jímka se štěrkem, případně jinou nehořlavou náplní, vyhovující požadavkům předpisů pro havarijní jímky olejových transformátorů, případně budou zakryty speciálními panely).

Trafostanice Koukolná SO 35-15-03 je jednopodlažní nepodsklepený prefabrikovaný objekt navržený z nehořlavých stavebních hmot (železobetonové stěny i strop). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0,00\text{m}$.

Objekt tvoří jeden požární úsek v I.SPB (včetně kabelového prostoru pod technologií viz.čl.5.1 ČSN 73 0848/2009). Mezní velikost požárního úseku není překročena. Prostory pro NN a VN mohou být v jednom požárním úseku, pokud je provedeno částečné požární členění zástěnou viz.čl.5.2.4 ČSN 73 0804/2010 (zástěna EI 15DP1 předstupující 1 m před povrch zařízení).

Navržené konstrukce jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost, požárně otevřené plochy (pouze dveře) mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz.výše). Vstupy

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	10	/	14

elektroinstalací z kabelovodu nebo šachet do objektu jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze zeminy se těsnit nemusí).

Objekt není trvale obsazen. Z místností jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, které vedou přímo na volné prostranství (úniková cesta začíná u vstupních dveří) – podmínky pro užití jedné nechráněné únikové cesty jsou splněny, parametry únikové cesty (délka, šířky) jsou vyhovující.

Olejovou náplň transformátorů tvoří olej IEC 298/82, který je zařazen do II.třídy hořlavosti podle ČSN 65 0201/2003. Havarijní jímky pod stanovištěm na 100% náplně oleje budou provedeny v souladu s ČSN 33 3240/2002 (jímka se štěrkem, případně jinou nehořlavou náplní, vyhovující požadavkům předpisů pro havarijní jímky olejových transformátorů, případně budou zakryty speciálními panely).

Spínací stanice SO 31-15-05 v ODB. Chotěbuz je jednopodlažní nepodsklepený prefabrikovaný objekt navržený z nehořlavých stavebních hmot (železobetonové stěny i strop). Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0,00\text{m}$.

Objekt tvoří jeden požární úsek v I.SPB (včetně kabelového prostoru pod technologií viz.čl.5.1 ČSN 73 0848/2009) . Mezní velikost požárního úseku není překročena.

Navržené konstrukce jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost, požárně otevřené plochy (pouze dveře) mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz.výše). Vstupy elektroinstalací z kabelovodu nebo šachet do objektu jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze zeminy se těsnit nemusí).

Objekt není trvale obsazen. Z místností jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, které vedou přímo na volné prostranství (úniková cesta začíná u vstupních dveří) – podmínky pro užití jedné nechráněné únikové cesty jsou splněny, parametry únikové cesty (délka, šířky) jsou vyhovující.

Stávající provozní objekty

Úpravy VB SO 32-15-02 v ŽST Louky nad Olší, jsou změnou stavby skupiny I dle ČSN 73 0834/2011. Kromě zvětšení požárně otevřené plochy – nová vrata ve štítu, při kterém dochází k ke změně požárně nebezpečného prostoru objektu, nedochází ke zhoršení stávajících parametrů zajišťujících požární bezpečnost objektu. Při úpravách jsou dodrženy požadavky kap.4 ČSN 73 0834/2011.

Úpravy VB SO 34-15-01 v ŽST.Karviná jsou změnou stavby skupiny II dle ČSN 73 0834/2011. konstrukce přízemního objektu jsou nehořlavé. Výška objektu z hlediska požární bezpečnosti je $h = 0,00\text{m}$.

Změnou dotčená část objektu bude rozdělena na jedenáct požárních úseků (rozvodna NN, rozvodna VN, DRŤ, baterie a zdroje, nabíjení AKU vozíků, stavědlová ústředna s předsíní a WC, diagnostika, sklady SD a SSZT, a 3x trafo). Nové požární úseky jsou provedeny v I.SPB, stávající nedotčené prostory jsou uvažovány ve II.SPB (viz.čl.5.1.5a1) ČSN 73 0834/2011). Mezní velikost požárního úseku není překročena.

Navržené konstrukce jsou vyhovující pro požadovanou požární odolnost, požárně otevřené plochy kde dochází ke zvětšení procenta požárně otevřených ploch nebo ke zvýšení požárního rizika (pouze dveře traf) mají požární bezpečnost zajištěnou odstupovou vzdáleností (viz.výše). Dveře mezi požárními úseky tvoří požární uzávěry. Vstupy elektroinstalací z kabelovodu nebo šachet do objektu jsou utěsněny s požární odolností EI 60 (při prostupu ze zeminy se těsnit nemusí). Instalační kanálky v podlaze jsou součástí prostor, kterými prochází (viz.čl.5.1 ČSN 73 0848/2009) a v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi jsou vytvořeny požární přepážky (odolnost dle odolnosti propustované požárně dělicí konstrukce).

Předmětem projektu nedochází ke zvýšení počtu osob na únikových cestách, navržené prostory jsou bezobslužné. Úpravou nedochází ke zhoršení parametrů únikových cest, které jsou jako stávající považovány za vyhovující bez dalšího průkazu. Z místností jsou k dispozici nechráněné únikové cesty, které vedou přímo na volné prostranství (úniková cesta začíná u vstupních dveří místností) –

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	11	/	14

podmínky pro užití jedné nechráněné únikové cesty jsou splněny, parametry únikové cesty (délka, šířky) jsou vyhovující.

Úpravy MR SO 36-15-02 v ŽST Dětmárovice jsou změnou stavby skupiny I dle ČSN 73 0834/2011. V objektu nedochází ke zhoršení stávajících parametrů zajišťujících požární bezpečnost objektu. Při úpravách jsou dodrženy požadavky kap.4 ČSN 73 0834/2011.

Hasební prostředky

Nové technologické a provozní objekty se vybaví přenosnými hasicími přístroji v souladu s požadavky TNŽ 34 2612 a ČSN 73 0802/2009. Převážně se jedná o PHP sněhové S5 s hasicí schopností 70B a práškové s náplní 6kg s hasicí schopností 21A nebo 34A. Počty přístrojů jsou upraveny v souladu s přílohou 4 vyhlášky 23/2008 Sb.

Přístřešky pro cestující se přenosnými hasicími přístroji nezajišťují.

Při **úpravách stávajících objektů** se předpokládá stávající vybavení PHP.

Počty PHP u jednotlivých objektů jsou uvedeny v příslušné části PBŘ objektů

ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, 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. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů. Požadovaná požární odolnost EI 60DP1.

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. JPO HZS SŽDC je oprávněna na základě změny č.1 k normě ČSN EN 50110-01/2006 provádět vypnutí trolejového vedení (krytí nesjízdného místa).

V objektech se nevyžaduje zřízení jednotky požární ochrany ani požárních hlídek.

Hodnocení požární bezpečnosti bylo provedeno v rozsahu odpovídajícímu projektu pro stavební povolení.

V žádném z nově navržených provozních objektů není normou požadována instalace stabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru (SOZ) ani zařízení elektrické požární signalizace (EPS - viz „Spojení a signalizace pro požární účely“).

V technologické budově v ŽST.Louky nad Olší, ve stávající technologické (bývalé výpravní budově) v odb.Chotěbuz a ve výpravní budově v žst.Karviná jsou na základě požadavku investora (jako nadstandardní zabezpečení) v rámci stavby prostory stavědlových ústředí a případně místnosti zdrojů NN (místnost baterií jako zdrojů pro zabezpečovací zařízení) 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 (případně více 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.

Dohledové centrum je v ŽST Český Těšín.

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMÁROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	12	/	14

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.

Všechny dveře příslušné místnosti, chráněné zařízením ASHS musí být kouřotěsné (zabránění úniku hasiva).

Odpojení elektroinstalace provozních (technologických) budov od sítě nízkého napětí v případě požáru:

1. Odpojení elektroinstalace provést v hlavní domovní přípojkové skříně – budou odpojeny veškeré spotřebiče v technologické budově mimo zabezpečovacího zařízení ve stavební ústředně a zařízení dispečerské řídicí techniky a požární signalizace (samozhášecího zařízení) – CENTRAL STOP (ČSN 73 0848/2009)

2. Odpojení zabezpečovacího zařízení a zařízení dispečerské řídicí techniky a požární signalizace (samozhášecího zařízení) – TOTAL STOP lze provést:

a/ tlačítkem u vstupních dveří ve stavební ústředně

b/ povel z pracoviště dispečera

c/ povel z pracoviště v dopravní kanceláři

Informace o způsobu vypnutí zabezpečovacího zařízení bude trvale umístěna u hlavního vypínače budovy – u hlavní domovní přípojkové skříně. Připojení ASHS bude odpovídat požadavkům čl.12.9.2 ČSN 73 0802/2009, ostatní elektroinstalace splní požadavky čl. 12.9.3 výše zmíněné normy.

Postup při havarijním vypnutí TM:

Havarijní vypnutí zajistí pracovník pohotovosti SDC STM v komunikaci s elektrodispečerem PRE. Z tohoto důvodu nejsou pro vypnutí R 110kV s oběma přívody VVN linek PRE navrženy ovládací prvky (tlačítka) „TOTAL STOP“ ve smyslu ČSN 73 0848/2009 a vyhlášky 23/2008 Sb. (ve znění 268/2001 Sb.) Na vstupních vratech rozvodny 110 kV a vratech chodby na východním průčelí objektu bude umístěn popis postupu vypnutí el. energie celého zařízení včetně kontaktních informací (tel. čísel) na jednotlivé pracovníky, kteří vypnutí el. energie v objektu budou zajišťovat.

Veškeré použité materiály a zařízení požární ochrany (požární uzávěry, požární ucpávky apod.) musí mít platnou atestaci a být schválena pro použití v ČR.

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré technologické postupy předepsané výrobcem, příslušné normy a vyhlášky související se stavbou, bezpečnost práce a vyjádření orgánů státní správy v rámci stavebního řízení. Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti a to podle protokolu, který je přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování. Materiály technologie uvedené v projektové dokumentaci jsou uvedeny pro určení technického standardu stavby.

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	13	/	14

Normy a předpisy:

ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb (dále jen PBS) - Nevýrobní objekty (05/2009)
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení (04/2009)
ČSN 73 0818	PBS - Obsazení objektů osobami (10/2002)
ČSN 73 0821	PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí (ed.2, 05/2007)
ČSN 73 0834	PBS – Změny staveb (03/2011)
ČSN 73 0848	PBS – Kabelové rozvody (04/2009)
ČSN 73 0873	PBS - Požární vodovody (06/2003)
ČSN 73 0875	PBS–Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBR (04/2011)

TNŽ 34 2612 .Železniční zabezpečovací zařízení. Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.
a normy související.

Zákon 133/1985 Sb ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.)

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

Vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“ ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 20/2012 Sb.)

SMĚRNICE STÚ a.s. 1994 Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely.
a normy související.

Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (PAVUS – Roman Zoufal a kolektiv, 2009)

Název akce	OPTIMALIZACE TRATI ČESKÝ TĚŠÍN - DĚTMAROVICE	stránka	/	celkem
Vypracoval	Petr Hladký Ing.	14	/	14